

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к решению Курского городского собрания

от _____ № _____

**Программа
комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры города Курска
Курской области
на период с 2021 до 2040 года
(актуализация на 2022 год)**

**Том 1
Программный документ**

г. Курск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Раздел 1. Паспорт программы	5
2. Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры	10
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения	10
2.1.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)	10
2.1.2. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)	11
2.1.3. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)	19
2.1.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)	20
2.1.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения	20
2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом	22
2.1.7. Надёжность работы коммунальной системы	24
2.1.8. Качество поставляемого коммунального ресурса	24
2.1.9. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)	24
2.1.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	24
2.1.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	28
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения	31
2.2.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)	31
1.1.1. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)	31
1.1.1. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)	43
1.1.1. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)	45
1.1.1. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиуса эффективного ресурсоснабжения	45
1.1.1. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом	47
1.1.1. Надёжность работы коммунальной системы	48
1.1.1. Качество поставляемого коммунального ресурса	48
1.1.1. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)	49
1.1.1. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	52
1.1.2. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	56
2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения	56
2.3.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)	56
1.1.1. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)	58
1.1.1. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)	68
1.1.1. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)	70
1.1.1. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения	70
1.1.1. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом	71
1.1.1. Надёжность работы коммунальной системы	71
1.1.2. Качество поставляемого коммунального ресурса	72
1.1.1. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)	73
1.1.1. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	74
1.1.1. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	76

2.4.	Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения	77
2.4.1.	Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)	77
1.1.1.	Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)	77
1.1.2.	Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)	89
1.1.1.	Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)	90
1.1.1.	Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения	90
1.1.1.	Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом	90
1.1.1.	Надёжность работы коммунальной системы	90
1.1.1.	Качество поставляемого коммунального ресурса	91
1.1.1.	Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)	91
1.1.1.	Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	92
	Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2-5:	93
	Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему:	93
	Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему:	93
	Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему:	94
	Население, проживающее в сельских населённых пунктах, и приравненные к нему:	94
1.1.1.	Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	96
2.5.	Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения	96
2.5.1.	Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)	97
1.1.1.	Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)	98
1.1.1.	Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)	98
1.1.1.	Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)	99
1.1.1.	Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения	99
1.1.1.	Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом	99
1.1.1.	Надёжность работы коммунальной системы	99
1.1.1.	Качество поставляемого коммунального ресурса	101
1.1.1.	Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)	101
1.1.1.	Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	102
1.1.1.	Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	109
2.6.	Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО	109
2.6.1.	Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)	109
1.1.1.	Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)	110
1.1.1.	Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)	111
1.1.1.	Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)	112

1.1.1.	Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения	112
1.1.1.	Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом	112
1.1.1.	Надёжность работы коммунальной системы	112
1.1.1.	Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)	113
1.1.1.	Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса	113
1.1.2.	Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	113
2.7.	Краткий анализ обеспеченности приборами учёта потребителей	114
3.	Раздел 3. Перспективы развития муниципального образования «Город Курск» и прогноз спроса на коммунальные ресурсы	119
3.1.	Определение перспективных показателей развития муниципального образования	119
3.2.	Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	119
3.3.	Сценарии развития коммунальной инфраструктуры с учётом технико-экономических показателей и обоснованием выбора	123
4.	Раздел 4. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры	139
5.	Раздел 5. Программы инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей	142
5.1.	Инвестиционные программы в системе теплоснабжения	142
5.2.	Инвестиционные программы в системе электроснабжения	182
1.1.	Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения	207
1.1.	Инвестиционные программы в системе водоснабжения	223
5.3.	Инвестиционные программы в системе водоотведения	233
1.1.	Программа инвестиционных проектов в системе организации поверхностного сбора ливневых стоков	285
1.1.	Программа инвестиционных проектов в системе сбора и утилизации ТКО	291
1.1.	Взаимосвязанность проектов	292
5.4.	Программа установки приборов учёта в многоквартирных домах и бюджетных организациях	295
5.5.	Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении	295
6.	Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения	296
6.1.	Краткое описание форм организации проектов	296
6.2.	Источники и объёмы инвестиций по проектам	297
6.3.	Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы	298
6.4.	Прогноз доступности коммунальных услуг для населения	299
7.	Раздел 7. Управление Программой	301
7.1.	Ответственный за реализацию Программы	301
7.2.	План-график реализации Программы	302
7.3.	Порядок предоставления отчётности по выполнению Программы	306
7.4.	Порядок и сроки корректировки Программы	307

1. Раздел 1. Паспорт программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Курска на 2021-2040 годы (далее – Программа)
Основания для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> - Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ; - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ; - Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»; - Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; - Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»; - Федеральный закон Российской Федерации от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; - Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; - Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; - Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; - Закон Российской Федерации от 21.07.1993 №5485-1 «О государственной тайне»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»; - Приказ Госстроя от 1 октября 2013 года № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Приказ Госстроя от 28 октября 2013 года № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации

	<p>Федерации от 10 октября 2007 года № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007 года № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»; - Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»; - Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, утверждённые приказом Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10; - Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 №642 «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 №83»; - Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»; - СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»; - Генеральный план города Курска; - Актуализированные схемы теплоснабжения, водоснабжения (проект) и водоотведения (проект) города Курска; - Схема и программа развития электроэнергетики Курской области на 2021-2025 годы; - Иные действующие нормативные документы в области электроснабжения, газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, обращения с твёрдыми коммунальными отходами.
Заказчик Программы	Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска.

	Фактический адрес: 305000, г. Курск, ул. Ленина, 2 (этаж 4, офис 478)
Разработчик Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Корпус» (ООО «Корпус»). Адрес: 630073, г. Новосибирск, Горский микрорайон, дом 1, офис 8, тел.: +7 (383) 351-66-00
Ответственный исполнитель Программы	Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска
Соисполнители Программы	Администрация города Курска (по принадлежности); Предприятия и организации коммунального комплекса города Курска
Цели Программы	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение перспективного спроса на коммунальные ресурсы в соответствии с нормативными требованиями к качеству и надёжности, и сохранение (или повышение) уровня доступности коммунальных услуг для потребителей; - исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» и Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
Задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> - диагностика инженерных систем коммунальной инфраструктуры и определение перспектив их развития; - определение перспектив развития муниципального образования; - формирование годовых топливно-энергетических балансов муниципального образования «Город Курск»; - определение базовых и перспективных показателей развития систем коммунальной инфраструктуры; - определение перспективных показателей спроса на коммунальные ресурсы; - Привлечение и подбор инвестиций в проекты по развитию систем коммунальной инфраструктуры - прогноз расходов потребителей на коммунальные ресурсы; - составление комплекса расчётных моделей в среде Excel; - обеспечение потребителей надёжными и качественными коммунальными услугами; - обеспечение технической и тарифной доступности коммунальных ресурсов для потребителей; - повышение эффективности функционирования систем коммунальной инфраструктуры; - внедрение энергоэффективных технологий и возобновляемых источников энергии в процессы производства, транспортировки и распределения коммунальных ресурсов; - обеспечение сбалансированности интересов поставщиков коммунальных услуг и потребителей.
Целевые показатели	<i>Электроснабжение</i>

Программы	<ul style="list-style-type: none"> - Суммарная величина новых нагрузок – 36,49 МВт; - Удельный годовой расход электрической энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений – 80,5 кВт×ч/прож.; - Удельный годовой расход электрической энергии в жилом фонде 361,6 кВт×ч/чел.; - Доля объёма электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме электрической энергии, потребляемой на территории МО – 100 %; - Число инцидентов на электрических сетях – не более 61 ед. за период Программы; - Объём недоотпуска электрической энергии – 15,44 тыс. кВт×ч; - Средний объём недоотпуска электрической энергии на 1 инцидент – 0,25 тыс. кВт×ч; - Уровень потерь электрической энергии – 10,4 %. <p><i>Теплоснабжение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Суммарная величина новых нагрузок – 58,96 Гкал/ч; - Удельный расход тепловой энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений – 0,110 Гкал/м²; - Удельный расход тепловой энергии в жилом фонде – 0,088 Гкал/м²; - Доля объёма тепловой энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме тепловой энергии, используемой на территории МО – 99,0 %; - Количество инцидентов на тепловых сетях – не более 9675 ед. за период Программы; - Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии – 156,33кг у.т./Гкал; - Удельный расход электрической энергии, используемой на выработку и передачу тепловой энергии – 33,18 кВт×ч/Гкал; - Технологические потери тепловой энергии – 10,01 %. <p><i>Водоснабжение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Суммарная величина новых нагрузок – 3578,94 м³/сут; - Удельный расход холодной воды на снабжение ОМС и муниципальных учреждений – 3,09 м³/прож.; - Удельный расход холодной воды в жилом фонде – 37,88 м³/житель; - Удельный расход горячей воды в жилом фонде – 24,11 м³/житель; - Доля объёма холодной воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме воды, потребляемой на территории МО – 98 %; - Доля объёма горячей воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме воды, потребляемой на территории МО – 100 %; - Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций,
-----------	--

	<p>осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организациям, осуществляющим холодное водоснабжение – не более 3,3 ед./км за период Программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды – 0,06 кВт×ч/м³; - Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды – 1,13 кВт×ч/м³; - Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть – 15,83 %. <p><i>Водоотведение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Суммарная величина новых нагрузок – 3527,09 м³/сутки; - Удельное количество аварий и засоров – 7 ед./км; - Доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения – 0,0 %; - Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения – 0,0 %; - Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод – 0,5 кВт×ч/м³; - Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод – 0,4 кВт×ч/м³. <p><i>Газоснабжение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Суммарная величина общего прироста потребления газа – 170,04 млн. м³; - Удельная величина потребления газа в жилом фонде – 303,7 м³/прож.; - Доля объема природного газа, расчёты за который осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории МО – 100 %; - Удельный вес газа в топливном балансе – 100 %. <p><i>Обращение с твёрдыми коммунальными отходами</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прирост годовой объёма отходов – 71,4 тыс. м³; - уровень централизованного транспортирования ТКО с территории МО <ul style="list-style-type: none"> • многоэтажный жилой фонд – 100 %; • малоэтажный жилой фонд – 100 %; - охват образования ТКО системой раздельного сбора – 60 %.
--	--

	<p><i>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сохранение доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в зависимости от состава семьи и площади жилого помещения: <ul style="list-style-type: none"> • однокомнатная квартира (1 человек) – к 2040 году среднегодовая доля расходов составит не выше 12,84 %; • двухкомнатная квартира (2 человека, оба работающие) – к 2040 году среднегодовая доля расходов составит не выше 10,03 %; • трёхкомнатная квартира (3 человека, 2 работающих) – к 2040 году среднегодовая доля расходов составит не выше 13,63 %. - уровень собираемости платежей за коммунальные услуги увеличится до 99,5 % к 2040 году; - доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения не превысит 4,2 % к 2040 году.
Сроки и этапы реализации Программы	Сроки реализации Программы: 2021-2040 годы. Выполнение Программы осуществляется в один этап.
Объёмы и источники финансирования Программы	Общий объём финансирования Программы за 2021-2040 гг. составляет 33 140,17 млн. руб. без НДС ¹ , в том числе по источникам финансирования: <ul style="list-style-type: none"> - операционные расходы РСО – 273,96 млн. руб.; - амортизационные отчисления – 11 457,29 млн. руб.; - прибыль – 356,49 млн. руб.; - плата за технологическое присоединение (подключение) – 8 136,67 млн. руб.; - заёмные средства – 993,36 млн. руб.; - бюджетные средства – 10 296,00 млн. руб.; - средства частных инвесторов – 1 626,40 млн. руб.
Ожидаемый результат реализации Программы	Развитие систем коммунальной инфраструктуры города Курска, обеспечивающее предоставление качественных коммунальных услуг в соответствии с экологическими требованиями при доступных для населения тарифах

2. Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.1.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)

¹ Справочно: 39 768,21 млн. руб. с НДС.

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей городского округа Курск, производится от теплоисточников, находящихся на обслуживании четырёх теплоснабжающих организаций:

- Публичное акционерное общество филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» (далее по тексту – филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация») Основным видом деятельности является производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями.
- Муниципальное унитарное предприятие «Курские городские коммунальные тепловые сети» (далее по тексту – МУП «Гортеплосеть»). Основным видом деятельности является передача и распределение пара и горячей воды.
- Общество с ограниченной ответственностью «Теплогенерирующая компания» (далее по тексту – ООО «ТГК»). Основным видом деятельности является производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии).
- Акционерное общество «Теплоэнергосбытовая компания» (далее по тексту – АО «ТЭСК»). Основным видом деятельности является деятельность в области фотографии. К дополнительному виду деятельности относится производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями.

В 2019 году филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» получила статус Единой теплоснабжающей организации в зоне теплоснабжения Сеймского и Центрального округов города Курска от собственных источников тепла, в зоне теплоснабжения Железнодорожного округа от источника ООО «ТГК» и котельной 113 кв. и от котельных МУП «Гортеплосеть».

В зоне теплоснабжения северной части Центрального округа п. Северный от собственного источника в 2019 году статус Единой теплоснабжающей организации получила компания АО «ТЭСК».

2.1.2. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)

Суммарная тепловая мощность источников централизованного теплоснабжения г. Курск на 01.01.2022 г. составила 2580,7 Гкал/час, из них 2008,7 Гкал/час суммарная тепловая мощность Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР», 153,8 Гкал/ч ТЭЦ АО «ТЭСК» и 418,155 Гкал/час мощность котельных.

Объекты генерации, входящие в состав филиала ПАО «Квадра» «Курская генерация»:

ТЭЦ-1 (г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20) крупнейшая тепловая станция города Курска, введена в эксплуатацию в 1955 году. В настоящее время станция полностью закрывает потребность Сеймского округа и части Центрального в тепловой энергии и горячем водоснабжении.

Установленная тепловая мощность – 904 Гкал/ч. Система теплоснабжения закрытого типа с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 115/70 °С со срезкой 95 °С при -14 °С и 70 °С при +4 °С. Тепловая сеть – двухтрубная, после квартальных тепловых пунктов – четырёхтрубная.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей по состоянию на 01.01.2020 года составляет 425,22 Гкал/ч, в том числе с горячей водой – 406,72 Гкал/ч и с паром 18,5 Гкал/ч.

Основной вид топлива – природный газ. Резервное топливо уголь марки АШ для энергетических котлов и мазут марки М-100 для водогрейных котлов.

Основное теплотехническое оборудование, установленное в главном корпусе:

- паровая турбина ст.№ 3 ПТ-60-90/13;
- паровая турбина ст.№ 4 ПТ-65/75-90/13;
- четыре паровых котла ст.№№ 4÷7 типа ТП-15.

В отдельном здании расположена пиковая водогрейная котельная, в которой расположены шесть водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, работающие в отопительный период

для покрытия пиковых тепловых нагрузок. Основным топливом является природный газ, резервным – мазут.

ТЭЦ-4 (г. Курск, ул. Н. Набережная, д.9) введена в эксплуатацию в 1934 году. Зона обслуживания Центральный округ города Курска.

Установленная тепловая мощность – 388 Гкал/ч. Тепловая сеть – двухтрубная, по присоединению нагрузки горячего водоснабжения – открытая. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 115/70 °С со срезкой 95 °С при -14 °С и 65 °С при +5 °С. Отпуск тепла от ТЭЦ-4 в тепловую сеть осуществляется по трём выводам.

Основной вид топлива – природный газ. Резервное топливо для энергетических и водогрейных котлов и мазут марки М-100.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей с горячей водой по состоянию на 01.01.2020 года составляет 233,19 Гкал/ч.

Основное теплотехническое оборудование, установленное в котлотурбинном цехе:

- паровая турбина Р-6-35/10М;
- три паровых котла ст.№№ 1÷3 типа ЭВГ-400;
- один паровой котёл типа КТО-2;
- один водогрейный котёл ПТВМ-50;
- один водогрейный котёл ПТВМ-100;
- два водогрейных котла КВГМ-100.

ТЭЦ СЗР (г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59) или ТЭЦ Северо-Западного района города Курска изначально была котельной, которая была введена в эксплуатацию в 1985 году. В настоящее время станция снабжает тепловой энергией и горячей водой наиболее густонаселённые районы города Курска: Северо-Западный, Юго-Западный, проспект Победы и другие.

Установленная тепловая мощность – 716,7 Гкал/ч. Тепловая сеть двухтрубная и по присоединению нагрузки горячего водоснабжения – смешанная, после квартальных тепловых пунктов – четырёхтрубная. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 115/70 °С со срезкой 95 °С при -14°С и 70 °С при +4 °С. Отпуск тепла от ТЭЦ СЗР в тепловую сеть осуществляется по трём выводам.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей с горячей водой по состоянию на 01.01.2020 года составляет 335,05 Гкал/ч.

В настоящее время на ТЭЦ СЗР эксплуатируются шесть водогрейных котлов, а также оборудование ПГУ: Блок ПГУ предназначен для комбинированного производства электричества и тепла (пар собственных нужд и горячая вода), его работа предусматривается в полупиковом режиме.

ТЭЦ АО «ТЭСК»

ТЭЦ АО «ТЭСК» является единственным источником тепловой энергии на территории жилого района Северный Центрального административного округа города Курска. На праве собственности владеет источником тепловой энергии (ТЭЦ АО «ТЭСК») и тепловыми сетями, расположенными на территории жилого района Северный. ТЭЦ является источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Проектом строительства ТЭЦ предусмотрено несколько очередей ввода в эксплуатацию оборудования в зависимости от темпов застройки жилого района Северный города Курска. Основные характеристики ТЭЦ АО «ТЭСК» в соответствии с проектом:

- проектная электрическая мощность ТЭЦ 23,3 МВт, состоящая из 12 ГПУ (газопоршневые установки), типа «MTU»20V4000L номинальной электрической мощностью по 1,948 МВт каждая, в комплекте с системой утилизации тепла суммарной тепловой мощностью 23,14 Гкал/ч и вспомогательным оборудованием. Система утилизации тепла ГПУ включает два контура охлаждения. В первом

(низкотемпературный контур) предусмотрена постоянная циркуляция хладагента. При недостаточном охлаждении ГПУ предусмотрен аварийный сброс тепла во втором контуре охлаждения (высокотемпературный контур);

- пиковая котельная (ПВК) состоит из 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-11/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 10 Гкал/час и 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-35/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 30,1 Гкал/час. Котлы оборудованы вспомогательным оборудованием и горелочными устройствами фирмы «IBS». Суммарная проектная тепловая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» – 103,54 Гкал/ч. Ввод 1-ой очереди в эксплуатацию был осуществлён в 2013 году.

Фактическая установленная электрическая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» на 01.01.2020 года 20,3 МВт, а тепловая – 99,7 Гкал/ч.

На сегодняшний день на ТЭЦ установлено десять газопоршневых установок «MTU» 20V4000L, в комплекте с системой утилизации тепла, и четыре водогрейных котла: 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-11/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 10 Гкал/час 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-35/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 30,1 Гкал/час.

Основным видом топлива является природный газ, резервное топливо – лёгкое жидкое топливо.

Тепловая сеть двухтрубная и по присоединению нагрузки отопления и горячего водоснабжения – закрытая. Теплоноситель от источника тепловой энергии поступает в индивидуальные тепловые пункты ИТП, расположенные в каждом жилом доме и оборудованные приборами учёта тепловой энергии. Внутридомовые сети и ИТП находятся в ведении управляющей компании.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей с горячей водой по состоянию на 01.01.2020 года составляет 80,85 Гкал/ч.

Выдача тепла осуществляется по температурному графику 130/70 °С. Отпуск тепла от ТЭЦ в тепловую сеть осуществляется по трём выводам с диаметрами головных участков Ду=530 мм, оснащённым аттестованными приборами учёта отпуска тепла.

Таблица 1

Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования ТЭЦ

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная тепловая мощность	
		Гкал/ч	
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»			
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	ПТ-60-90/13	139	904,0
	ПТ-65/75-90/13	165	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Р-6-35/10	44	388,0
	ПТВМ-50	44	
	ПТВМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	ГТ LM 6000PD SPRINT		716,7
	ГТ LM 6000PD SPRINT		
	Т-25/34-3,4/0,12	82,0	
	Пр-75-39-440 Д	12,8	
	Пр-75-39-440 Д	12,8	

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная тепловая мощность	
		Гкал/ч	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
АО «Теплоэнергосбытовая компания»			
ТЭЦ АО «ТЭСК»	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	99,7
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	
	«Eurotherm-11/150»	10	
	«Eurotherm-11/150»	10	
	«Eurotherm-35/150»	30,1	
	«Eurotherm-35/150»	30,1	

В системах централизованного теплоснабжения потребителей г. Курск помимо четырёх теплоэлектроцентралей, функционирует ещё 15 котельных суммарной установленной тепловой мощностью 414,98 Гкал/час. Из этих котельных 14 котельных находятся в собственности МУП «Гортеплосеть», 2 из которых арендованы и эксплуатируются филиалом ПАО «Квадра»-«Курская генерация» и 1 котельная – на балансе ООО «ТГК». Кроме того, помимо 15 котельных, две котельные ул. Экспедиционная и ул. Сумская, д.45, арендованные филиалом ПАО «Квадра»-«Курская генерация» у МУП «Гортеплосеть», не рассматриваются.

Таблица 2

Основное оборудование на источниках тепловой энергии (котельных) теплоснабжающих организаций

Наименование и адрес источника	Наименование котла	Вид топлива основное / резервное	Год установк и (кап. ремонта)	Тип котла	Температурный график работы котельной	Установленная тепловая мощность	КПД котлов «брутто» по РК, %
--------------------------------	--------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------	---------------------------------------	---------------------------------	------------------------------

					°С	Гкал/ч	%	
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»								
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Универсал-5М	газ/нет	1969	В	95/70 со срезкой 70°С при -8,2°С	0,29	0,585	86,83%
	Универсал-5М		1969	В		0,29		86,83%
Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	КВа-1,0Гн	газ/нет	2012	В	95/70	0,86	2,58	87,32%
	КВа-1,0Гн		2001	В		0,86		83,74%
	КВа-1,0Гн		2012	В		0,86		80,08%
МУП «Гортеплосеть»								
Котельная, пос. Косиново	ДКВР 6,5-13	газ/мазут	1979	П	95/70	3,68	11,03	90,30%
	ДКВР 6,5-13		1979	П		3,68		89,50%
	ДКВР 6,5-13		1981	П		3,68		90,10%
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Е1/9Г	газ/нет	1988	П	95/70	0,63	1,26	78,02%
	Е1/9Г		1988	П		0,63		80,85%
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Универсал-6	газ/нет	1976	В	95/70	0,395	0,79	83,40%
	Универсал-6		1976	В		0,395		85,20%
Котельная, Южный пер., д.16	PREXAL 500	газ/нет	2002	В	95/70	0,43	1,51	91,80%
	PREXAL 500		2002	В		0,43		91,70%
	КВ-ГМ-0,75		2002	В		0,65		91,70%
Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Моква»	Минск-1	газ/нет	1981	В	95/70	0,67	4,41	86,00%
	Тула-3		1981	В		0,67		82,30%
	Тула-3		1981	В		0,67		80,90%
	Тула-3		1988	В		0,86		83,80%
	Братск-1Г		1988	В		0,86		83,80%
	Братск-1Г		1990	В		0,675		83,80%
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	BAKILUNA Duo-tes MP	газ/нет	1991	В	95/70	0,02	0,12	91,63%
	BAKILUNA Duo-tes MP		1991	В		0,02		91,72%
Котельная, «СОШ №9», ул. В. Казацкая, д.196	BAKILUNA Duo-tes MP	газ/нет	1993	В	95/70	0,02	0,20	91,63%
	BAKILUNA Duo-tes MP		1993	В		0,02		91,72%
	BAKILUNA Duo-tes MP		1993	В		0,02		91,46%
Котельная, «СОШ №12», ул. Полевая, д.17	КЧМ-3ДГ	газ/нет	1996	В	95/70	0,046	0,23	90,88%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		90,76%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,22%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,46%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,11%
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	КВ-ГМ-2,32-95Н	газ/нет	2005	В	95/70 со срезкой 70°С при -8,2°С	2,0	6,20	93,10%
	КВ-ГМ-2,32-95Н		2005	В		2,0		92,70%
	КВ-ГМ-2,32-95Н		2005	В		2,0		92,70%
	КВ-ГМ-0,25-115Н		2005	В		0,22		93,00%
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	КВ-2У 400/420	газ/нет	2004	В	95/70	0,36	0,72	93,40%
	КВ-2У 400/420		2004	В		0,36		93,70%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	RIELLO RTQ-297	газ/нет		В	95/70 со срезкой 70°С при -8,2°С	0,26	0,51	91,10%
	RIELLO RTQ-297			В		0,26		90,30%
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	ТВГ-8М	газ/нет	1980	В	150/70 со срезкой 65°С при 2,34°С	8,0	38,0	87,33%
	КВ-ГМ-10-150		1991	В		10,0		90,40%
	КВ-ГМ-20-150		2002	В		20,0		90,45%
ООО «ТГК»								
Котельная ООО	ПТВМ-50	Газ/мазут	1971	В	150/70	50	350	90,6%

Наименование и адрес источника	Наименование котла	Вид топлива основное / резервное	Год установки и (кап. ремонта)	Тип котла	Температурный график работы котельной	Установленная тепловая мощность	КПД котлов «брутто» по РК, %
					°С		Гкал/ч
«ТГК»	ПТВМ-50		1971	В	со срезкой 70°С при +3°С	50	90,7%
	ПТВМ-50		2003	В		50	90,6%
	КВГМ-100		1981	В		100	93,1%
	КВГМ-100		1982	В		100	94,3%

Основной парк котельного оборудования представлен котлами различной мощности отечественных производителей – ПТВМ, ДКВр, КВГМ, Универсал, Тула, и др.

Исходя из данных о годе ввода в эксплуатацию котельного оборудования, приведённых выше в таблице, на большей части котельных не исключены проблемы со сверхнормативным износом котельного оборудования.

Все тепловые сети тепловых источников г. Курска попадают в категорию магистральных и распределительных. Тепловые сети во всех районах имеют надземную и подземную типы прокладки. Надземная прокладка применяется преимущественно при переходах через естественные преграды. Прокладка трубопроводов производится по эстакадам и низкостоящим опорам. В местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура.

Прокладка трубопроводов в тепловых сетях выполнена, в основном, в непроходных каналах и бесканальная с изоляцией из минераловаты.

Магистральные тепловые сети, транспортирующие теплоноситель до ЦТП, приняты двухтрубными. Схемы распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей как двухтрубные, так и четырёхтрубные (раздельная подача тепла на отопление и горячее водоснабжение).

Системы отопления существующих зданий подключены разнотипно: по зависимой элеваторной и без элеваторных схем, по независимой схеме от подогревателей ЦТП, а в строящихся зданиях по независимой схеме от теплообменников ИТП.

Системы горячего водоснабжения подключены как по открытой схеме, от ТЭЦ-4 и ТЭЦ СЗР, котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК», так и по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в котельных, ИТП.

Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»

В эксплуатационной ответственности предприятия находятся собственные магистральные тепловые сети от ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР» и квартальные сети в Сеймском округе города Курска, а также арендованные квартальные тепловые сети от ТЭЦ у МУП «Гортеплосеть» в Центральном округе. Кроме того, в эксплуатационной ответственности филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация» находятся арендованные тепловые сети, находящиеся в собственности МУП «Гортеплосеть», от котельных эксплуатируемых МУП «Гортеплосеть», арендованных котельных у МУП «Гортеплосеть» и котельной ООО «ТГК».

Тепловая сеть от ТЭЦ-1 – двухтрубная. Системы горячего водоснабжения подключены по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в тепловых пунктах (ТП). После квартальных тепловых пунктов тепловая сеть 4-х трубная. От ТЭЦ-1 осуществляется теплоснабжение Сеймского и части Центрального округов.

В состав системы теплоснабжения от ТЭЦ-1 входят тепловые сети, находящиеся в собственности филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация». Это магистральные сети от источника тепла до ЦТП, сами ЦТП и распределительные сети (тепловые сети до зданий, сооружений, в том числе от ЦТП до ИТП абонентов), относящиеся к Сеймскому округу, приобретённые ПАО «Квадра» в 2017 г.

В Центральном административном округе теплоснабжение от источника ТЭЦ-1 осуществляется от магистральных тепловых сетей, к которым в тепловых камерах (ТК)

присоединены распределительные сети, находящиеся на праве хозяйственного введения у МУП «Гортеплосеть», арендованные филиалом ПАО «Квадра» - «Курская генерация».

Отпуск тепла от Курской ТЭЦ-1 в тепловую сеть осуществляется по двум выводам, магистраль ЦТП-1 и ЦТП-2. Максимальный диаметр тепловых сетей 800 мм. От ЦТП-1 отходят тепловые магистрали: №2 (ТЭЦ-1 – город 2-ой вывод), №3 (ТЭЦ-1 – Лавсан) и №5 (ТЭЦ-1 – завод Аккумулятор). От ЦТП-2 отходят тепловые магистрали: №1 (ТЭЦ-1 – город) и №2 (ТЭЦ-1 – город 2-ой вывод) и тепловая магистраль Капрон.

Тепловые сети проложены надземным и подземным в непроходных каналах способом.

На магистральных тепловых сетях Курской ТЭЦ-1 находятся шесть подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах.

Тепловая сеть от Курской ТЭЦ-4 – двухтрубная. Системы отопления подключены по зависимой схеме с элеваторным смешением, а системы горячего водоснабжения подключены по открытой схеме. От тепловых сетей ТЭЦ-4 подключено два тепловых пункта ТП «Семашко» и ТП «Юннатов» с независимой схемой присоединения систем отопления и закрытой схемой горячего водоснабжения.

Максимальный диаметр тепловых сетей Ду700 мм. Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. В тепловых сетях применяется, в основном, прокладка в непроходных каналах с изоляцией из минераловаты. Подавляющее большинство теплопроводов более 77 % проложено в период с 1992 года.

На магистральных тепловых сетях Курской ТЭЦ-4 находятся три подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах.

Тепловая сеть от ТЭЦ СЗР – двухтрубная после квартальных тепловых пунктов – четырёхтрубная. Схема сетевых трубопроводов смешанного типа. Системы горячего водоснабжения подключены как по открытой схеме, так и по закрытой схемам.

Отпуск тепла от ТЭЦ СЗР в тепловую сеть осуществляется по трем выводам. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду800 мм.

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. Более 53% трубопроводов проложено до 1990 года.

На магистральных тепловых сетях ТЭЦ СЗР находятся две подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах.

Тепловая сеть от котельной ООО «ТГК» – двухтрубная зависимая, по присоединению нагрузки горячего водоснабжения смешанная (основная часть открытая, а незначительная часть от ТП закрытая). Системы отопления существующих зданий подключены по зависимой элеваторной схеме и без элеваторной схемы.

Выдача тепла осуществляется по температурному графику 150/70 °С с нижней срезкой 70 °С при +3 °С. Отпуск тепла от котельной ООО «ТГК» в тепловую сеть осуществляется по трём выводам. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду600 мм.

Тепловые сети прокладывались в основном в период до 1990 года и проложены надземным и подземным в непроходных каналах способом. Общая протяжённость тепловых сетей составляет 54,212 км в двухтрубном исчислении. Основная доля 96 % приходится на трубопроводы с подземной прокладкой.

Тепловая сеть от котельной 113 кв. (РЖД) – двухтрубная зависимая. Системы горячего водоснабжения подключены по открытой схеме. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 150/70 °С с нижней срезкой 65 °С при +2,34 °С. Регулирование отпуска тепла потребителям осуществляется качественно-количественным способом по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Отпуск тепла от котельной ООО «ТГК» в тепловую сеть осуществляется по трём выводам. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду300 мм.

Тепловые сети прокладывались в основном в период до 1990 года и проложены надземным и подземным в непроходных каналах способом. Общая протяжённость тепловых сетей составляет

13,940 км в двухтрубном исчислении. Трубопроводы надземной и подземной прокладки, приблизительно, в равных долях по протяжённости.

Тепловая сеть ТЭЦ АО «ТЭСК» – двухтрубная и по присоединению нагрузки отопления, горячего водоснабжения – закрытая. Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию 2013 год. Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от ТЭЦ осуществляется через три вывода с диаметрами головных участков Ду=530 мм. Прокладка тепловой сети подземная в непроходных каналах. Общая протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 11 км.

Тепловые сети от котельных МУП «Гортеплосеть» – отпуск тепла от котельных осуществляется отдельно на нужды отопления и на нужды горячего водоснабжения. По всем котельным системы горячего водоснабжения подключаются по закрытой схеме, системы отопления непосредственно.

На 8-ми котельных, где есть два вида тепловой нагрузки отопление и горячее водоснабжение, система теплоснабжения 4-х трубная, закрытая с зависимым присоединением потребителя. Метод регулирования отпуска тепловой энергии в тепловых сетях качественный. Температурный график работы системы теплоснабжения от котельных установлен 95/70°C. Температурный график отпуска тепла на горячее водоснабжение 65/50 °С.

Система теплоснабжения двух котельных: ул. Литовская, 95/6 и д/с № 7 пр-кт Ленинского комсомола, д.66 двухтрубная и отпуск тепла осуществляется по совместной нагрузке отопления и вентиляции, что привело к необходимости срезки графика на уровне 70 °С. Выдача тепла от этих котельных осуществляется по температурному графику 95/70 °С с нижней срезкой 70 °С при - 8,2 °С.

Одна паровая котельная ул. Пирогова, д.14 отпускает пар на технологические нужды и осуществляет резервирование сантехнических нужд. Отпуск пара осуществляет и паровая котельная п. Косиново, которая осуществляет отпуск тепла на отопление и ГВС.

В тепловых сетях котельных используются трубопроводы различных диаметров: от Ду=32 мм до Ду=250 мм. Срок службы тепловых сетей зоны действия котельных колеблется в достаточно широком диапазоне (от 45 до 1 года).

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. В тепловых сетях применяется, в основном, прокладка в непроходных каналах. Протяжённость трубопроводов с таким типом прокладки составляет в двухтрубном исчислении 12,481 км, или 86,7 % от всех тепловых сетей котельных. Протяжённость трубопроводов с надземной прокладкой составляет 0,929 км. Бесканально проложено 0,823 км трубопроводов. Подавляющее большинство теплопроводов более 80% проложено в период с 1990 года.

В качестве тепловой изоляции трубопроводов используется минеральная вата. В ряде случаев при перекладке трубопроводов тепловых сетей в последние годы использовалась изоляция ППУ.

2.1.3. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)

Таблица 3

Баланс тепловой мощности и договорной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения

№ п/п	Адрес источника	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Ограничение тепловой мощности котельной		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто	Потери в ТС		Подключённая тепловая нагрузка (договорная)
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»											
1	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	904	724,5	-179,5	-19,86%	0,13%	0,908	723,6	21,62%	156,43	425,22
2	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	388	237,9	-150,09	-38,68%	0,21%	0,509	237,4	16,90%	40,13	211,94
3	Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	716,7	513,6	-203,1	-28,34%	0,20%	1,01	512,5	23,56%	120,72	335,05
4	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,6	0,5	-0,13	-21,67%	2,40%	0,012	0,4	17,50%	0,07	0,4
5	Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	2,6	0,9	-1,73	-66,54%	1,44%	0,013	0,84	0,00%	0	0,39
Итого:		2009,8	1477	-534,55	-26,60%	0,17%	2,534	1474,74	21,65%	319,24	972,96
МУП «Гортеплосеть»											
6	Котельная, пос. Косиново	11,03	9,85	-1,18	-10,70%	6,09%	0,6	9,25	14,27%	1,32	3,97
7	Котельная, ул. Пирогова, д.14	1,26	0,906	-0,36	-28,57%	6,40%	0,058	0,85	0,00%	0	0,836
8	Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,79	0,48	-0,31	-39,24%	1,88%	0,009	0,47	36,17%	0,17	0,38
9	Котельная, Южный пер., д.16	1,505	1,22	-0,29	-19,27%	2,62%	0,032	1,2	19,17%	0,23	0,657
10	Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Москва»	4,408	2,224	-2,18	-49,46%	3,69%	0,082	2,142	32,68%	0,7	1,12
11	Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,12	0,115	-0,005	-4,17%	2,61%	0,003	0,11	18,18%	0,02	0,11
12	Котельная, «СОШ №9», ул. В. Казацкая, д.196	0,2	0,186	-0,01	-5,00%	3,76%	0,007	0,18	11,11%	0,02	0,2
13	Котельная, «СОШ №12», ул. Полевая, д.17	0,232	0,215	-0,02	-8,62%	3,26%	0,007	0,21	23,81%	0,05	0,33
14	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	6,201	6,06	-0,14	-2,26%	1,22%	0,074	5,99	48,58%	2,91	3,9
15	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,722	0,716	-0,01	-1,39%	3,77%	0,027	0,69	0,00%	0	0,54
16	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,511	0,472	-0,04	-7,83%	0,42%	0,002	0,47	0,00%	0	0,24
17	Котельная, 113 кв., ул. Бутко	38	31,88	-6,12	-16,11%	2,70%	0,861	31,02	16,09%	4,99	24,67
Итого:		65	54,3	-10,7	-16,46%	3,21%	1,744	52,58	18,41%	9,68	37,2
ООО «ТГК»											
18	Котельная ООО «ТГК»	350	248,5	-101,49	-29,00%	1,69%	4,205	244,3	14,44%	35,27	84,55
АО «Теплоэнергосбытовая компания»											
19	ТЭЦ АО «ТЭСК»	99,7	99,7	-0,2	-0,20%	0,20%	0,2	99,5	0,78%	0,776	80,85
Всего по источникам централизованного теплоснабжения		2524,50	1879,50	-646,94	-25,63%	0,45%	8,41	1871,12	19,51%	364,97	1175,56

2.1.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, составляла в 2021 году 77,5 %. Данные в натуральном и стоимостном выражении отсутствуют. В городе Курске нет программы установки приборов коммерческого учёта тепловой энергии у потребителей, что не стимулирует теплоснабжающие организации к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

2.1.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения

Карта зон действия источников централизованного теплоснабжения Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельной ООО «ТГК», котельной 113 кв. и ТЭЦ АР «ТЭСК», приведены на рисунке 1.

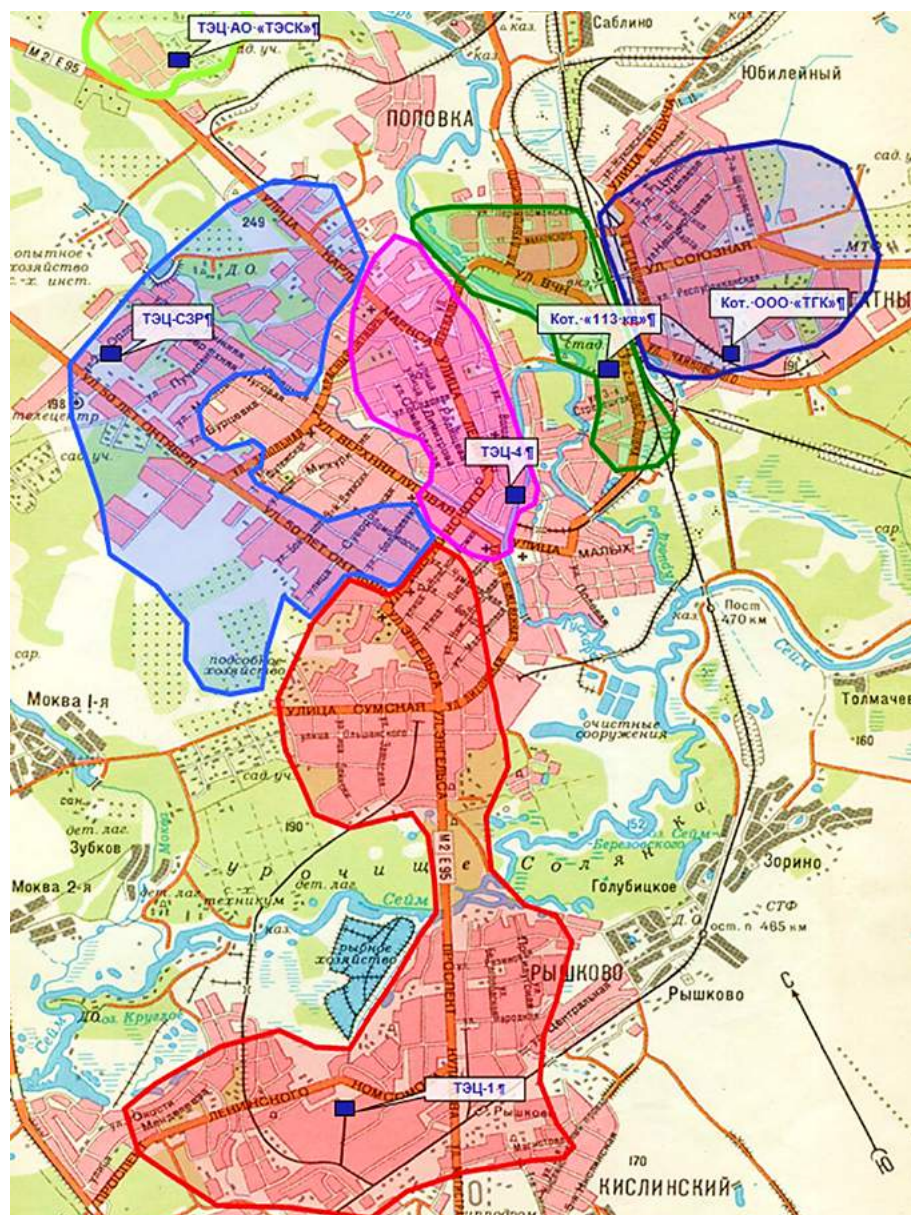


Рисунок 1. Зоны действия Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», котельной ООО «ТГК», котельной 113 кв. и ТЭЦ АР «ТЭСК»

Основным производителем и поставщиком тепловой энергии в городском округе является ПАО «Квадра» - «Курская генерация», в состав которой входят три источника тепловой энергии, работающих в режиме когенерации (ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ТЭЦ-СЗР), обеспечивающих теплоснабжение Сеймского и Центрального округов города и два арендованных у МУП «Гортеплосеть» котельных, которые осуществляют поставку тепловой энергии конкретному потребителю.

Также в городском округе, в области централизованного теплоснабжения, тепловая энергия производится котельной ООО «ТГК» для теплоснабжения Железнодорожного округа совместно с котельной 113 кв., принадлежащей МУП «Гортеплосеть» и 12 котельными МУП «Гортеплосеть» расположенных в различных районах городского округа.

Теплоснабжение потребителей п. Северный северной части Центрального округа осуществляется источником АО «ТЭСК» (ЕТО в зоне теплоснабжения северной части Центрального округа) ТЭЦ АО «ТЭСК», работающий в режиме когенерации.

Настоящий раздел содержит описание существующих зон действия источников тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения на территории городского округа Курск.

Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения, городского округа или её часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Таблица 4

Расчёт радиуса эффективного теплоснабжения

Наименование предприятия	Адрес котельной	Установленная мощность		Rфакт. м	Rэфф.	
		2019 год	2030 год		2019 год	2030 год
		Гкал/ч	Гкал/ч		м	м
филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	904,0	904,0	12027	12711	12711
филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	395,0	395,0	6083	8282	8282
филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	707,6	707,6	7156	11204	11204
филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,58	0,65	57	135	146
филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	2,58	2,58	115	426	426
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, пос. Косиново	11,03	11,03	1080,4	1124	1124
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, ул. Пирогова, д.14	1,26	1,00	75	249	208
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,79	0,86	116,5	172	184
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, Южный пер., д.16	1,51	1,51	246	285	285
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Моква»	4,41	2,32	229	619	394
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,12	0,15	69	38	45
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, «СОШ №9», ул. В. Казацкая, д.196	0,20	0,18	53,1	56	52
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, «СОШ №12», ул. Полевая, д.17	0,23	0,41	140,5	63	101
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, ул. Литовская, д.95/6	6,20	6,20	494	778	778
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,72	0,72	123	160	160
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,51	0,51	69,7	121	121
МУП «Гортеплосеть»	Котельная, 113 кв., ул. Бутко	38,00	38	3120	2338	2338
ООО «Теплогенерирующая компания»	Котельная ООО «ТГК»	350,00	350	4596,4	7775	7775
АО «Теплоэнергосбытовая компания»	ТЭЦ АО «ТЭСК»	61,67	163,24	1582	3067	5200

2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Резерв генерирующих мощностей в городе составляет 44,6 %. При этом средний процент резерва в городе составляет 16,1 %. Данный фактор оказывает значительное влияние на уровень потребления топлива, воды и электрической энергии на объектах. Вместе с этим на отдельных котельных существует дефицит тепловых мощностей.

Таблица 5

Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

Адрес источника тепла	Тепловая мощность источника тепла, нетто	Потери в ТС	Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии							
			определенная на основании договорных нагрузок				определенная на основании фактически используемой мощности			
			Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто		Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто	
			Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч
филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»										
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	723,6	26,9%	156,4	425,2	142,12	19,6%	90,58	246,2	386,8	53,5%
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	244,4	15,9%	40,1	211,9	-7,69	-3,1%	20,76	109,6	114,0	46,7%
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	503,5	26,5%	120,7	335,0	47,82	9,5%	87,20	242,0	174,3	34,6%
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,44	14,1%	0,06	0,35	0,03	6,4%	0,06	0,35	0,03	7,3%
Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	0,84	1,1%	0,004	0,39	0,45	53,8%	0,00	0,40	0,44	52,4%
Итого	1472,8		317,3	972,96	182,5	12,4%	198,60	598,6	675,6	45,9%
МУП «Гортеплосеть»										
Котельная, пос. Косиново	9,25	24,9%	1,4	4,27	3,80	41,1%	1,31	3,97	3,96	42,9%
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,85	0,5%	0,0	0,84	0,01	1,1%	0,00	0,84	0,00	0,5%
Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,47	31,3%	0,2	0,38	-0,08	-16,8%	0,17	0,38	-0,08	-17,4%
Котельная, Южный пер., д.16	1,19	25,5%	0,2	0,66	0,31	26,4%	0,23	0,66	0,30	25,4%
Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Моква»	2,14	38,4%	0,7	1,12	0,34	15,8%	0,70	1,12	0,32	15,1%
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,11	16,2%	0,02	0,11	-0,01	-12,5%	0,02	0,11	-0,02	-17,1%
Котельная, «СОШ №9», ул. В. Казацкая, д.196	0,18	10,2%	0,02	0,20	-0,05	-25,8%	0,02	0,20	-0,04	-24,8%

Адрес источника тепла	Тепловая мощность источника тепла, нетто	Потери в ТС	Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии							
			определенная на основании договорных нагрузок				определенная на основании фактически используемой мощности			
			Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто		Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто	
			Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч
Котельная, «СОШ №12», ул. Полевая, д.17	0,21	12,8%	0,05	0,33	-0,18	-86,7%	0,05	0,33	-0,17	-81,6%
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	5,99	42,7%	2,9	3,90	-0,84	-14,0%	2,91	3,90	-0,82	-13,7%
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,69	0,3%	0,0	0,54	0,15	21,6%	0,00	0,54	0,15	21,4%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,47	0,3%	0,0	0,24	0,23	48,4%	0,00	0,24	0,23	48,8%
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	31,02	16,8%	5,0	24,67	1,40	4,5%	3,74	18,49	8,79	28,3%
Итого	52,6		10,5	29,69	12,4	23,5%	9,2	30,78	12,6	24,01%
ООО «Теплогенерирующая компания»										
Котельная ООО «ТГК»	317,64	29,4%	35,3	84,55	126,63	51,8%	24,12	57,82	162,37	66,5%
АО «Теплоэнергосбытовая компания»										
ТЭЦ АО «ТЭСК»	99,538	7,9%	0,776	82,533	+17,005	+17,1%	0,776	82,5330	17,005	17,1%

2.1.7. Надёжность работы коммунальной системы

Расчёт надёжности теплоснабжения выполняется на основе данных по повреждениям тепловых сетей и сооружений на них отдельно по отопительному периоду, по неотопительному периоду и по данным гидравлических испытаний по каждому году ретроспективного периода, предоставляемых теплосетевыми организациями.

Централизованное теплоснабжение потребителей тепловой энергии осуществляется от источников тепловой энергии, структура магистральных тепловых сетей, как правило, радиальная, что предусматривалось ранее действующими нормами и требовало наименьших капиталовложений. Менее надёжным местом в системе теплоснабжения являются участки тепловых сетей, исчерпавшие свой ресурс. Данные участки имеют крайне низкую надёжность и подвержены частым авариям.

Теплоснабжающими организациями ведутся журналы утечек на тепловых сетях, журналы ремонтов и осмотров ТС, и прочая документация, предусмотренная действующими нормами и правилами.

2.1.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

По информации, полученной от теплоснабжающих организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа Курск, отказов оборудования источников тепловой энергии (аварий, инцидентов), приводящих к нарушению отпуска тепла в тепловые сети за три последних года – не зафиксировано. Отсутствие отказов оборудования источников тепла способствует проведению технического обслуживания и системы ремонтов, проводимых в соответствии с графиками плано-предупредительного ремонта.

Отдельные остановки оборудования не влияли на качество предоставления услуги теплоснабжения для потребителей. Неполадки в работе оборудования устранялись силами ремонтного персонала эксплуатирующих организаций в порядке текущей эксплуатации. Оборудование восстанавливалось в рабочий режим в течение не более 24 часов.

2.1.9. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения г. Курска являются котельные. Основным видом топлива для источников теплоснабжения – сетевой природный газ.

Количество загрязняющих веществ напрямую зависит от полноты сгорания топлива. В связи с этим для уменьшения влияния системы теплоснабжения на окружающую среду необходимо использовать технологии сжигания топлива с наибольшим КПД.

2.1.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на тепловую энергию устанавливаются Комитетом по тарифам и ценам Курской области. Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию с 2018 года по основным теплоснабжающим организациям г. Курска представлена в таблице 6.

Таблица 6

Динамика утверждённых тарифов, организаций, занятых в сфере теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя				
	год	2018	2019	2020	2021	2022
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1783,0	1818,7	1851,1	1921,2	2002,9
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	54,4	35,7	32,4	70,1	81,7
	%	3,80%	2,00%	1,78%	3,79%	4,25%
МУП «Гортеплосеть»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	2350,21	1818,61	1851,42	1939,73	1998,71
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	81,7	-531,6	32,8	88,3	59,0
	%	3,60%	-22,62%	1,80%	4,77%	3,04%
ООО «ТГК»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1104,97	1349,81	1371,82	1445,43	1499,23
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	67,8	244,8	22,0	73,6	53,8
	%	6,54%	22,16%	1,63%	5,37%	3,72%
АО «Теплоэнергосбытовая компания»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1415,00	1713,36	1754,68	1813,02	1828,12
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	54,4	298,4	41,3	58,3	15,1
	%	4,00%	21,09%	2,41%	3,32%	0,83%

Основной причиной роста тарифов на тепловую энергию на территории г. Курска является постоянный рост цен на основное топливо (природный газ).

Наибольшую долю в структуре себестоимости производства тепловой энергии занимают расходы на приобретение топлива.

Политика сдерживания роста тарифов на коммунальные услуги населению и прочим потребителям приводит к ограничению ежегодного роста тарифов на тепловую энергию. Ограничение ежегодного роста тарифов на тепловую энергию, в свою очередь, приводит к снижению затрат на ремонты и фонд оплаты труда основного производственного персонала, включаемых в тарифы на тепловую энергию, в результате чего теплоснабжающие компании и теплосетевые организации не имеют возможности обновлять своё оборудование, увеличиваются удельные расходы топлива при производстве тепловой энергии, потери в тепловых сетях при её транспортировке. При этом также следует отметить, что темпы роста тарифов на газ значительно превышают темпы роста тарифов на тепловую энергию. Последнее приводит к ежегодному увеличению топливной составляющей в себестоимости тепловой энергии и обуславливает неизбежные убытки при осуществлении регулируемой деятельности теплоснабжающей организации.

Плата за подключение к системе теплоснабжения – плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечёт за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемые здания, строения, сооружения.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

Информация по установлению платы за подключение к системе теплоснабжения

теплоснабжающими организациями городского округа Курск, предоставлена Комитетом по тарифам и ценам Курской области.

В соответствии полученной информацией в период 2017-2020 год для организаций, занятых в сфере теплоснабжения на территории городского округа Курск, за исключением филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация», плата за подключение к системе теплоснабжения – не устанавливалась.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в расчёте на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, объекта капитального строительства заявителя, в том числе застройщика, установленная для филиала ПАО «Квадра» – «Курская генерация» постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 19.10.2021 № 31, приведена в таблице 7.

Таблица 7

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения ПАО «Квадра» (филиал «Курская генерация»)

№ п/п	Показатели	в тыс. руб./Гкал./ч
1.	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	52,301
2.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (включая проектирование) (П2.1), в том числе при наличии дифференциации:	6194,221
2.1.	– Надземная (наземная) прокладка	-
2.2.	– Подземная прокладка, в том числе:	6194,221
2.2.1.	• канальная прокладка	6194,221
2.2.1.1.	• до 250 мм	6194,221
2.2.2.	• бесканальная прокладка	-
3.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2)	
4.	Налог на прибыль	-

Для Единых теплоснабжающих организаций ниже представлена сводная информация о финансовом состоянии.

Таблица 8

Консолидированный отчёт о прибыли и убытках ПАО «Квадра – Генерирующая компания» на 2021 г., тыс. руб.

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	2021 г.
1.	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	3 125 381
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	3 927 379
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	489 034
2.2.	Расходы на топливо:	тыс. руб.	1 757 220
2.2.1.	Вид	×	
2.2.1.1.	Объем (газ)	Тыс.м ³	318 869
2.2.1.2.	Стоимость за единицу объёма	руб./ Тыс.м ³	5 056,34
2.2.1.3.	Стоимость доставки (покупка+трансп.)	тыс. руб.	144 827
2.2.1.	Мазут	Тыс. руб	73
2.2.1.1.	Объем	Тыс. тн	13
2.2.1.2.	Стоимость за т	Руб/тн.	5630,5
2.2.1.3.	Добавить стоимость доставки	тыс. руб.	×
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	тыс. руб.	59 653
2.3.1.	Средневзвешенная стоимость 1 кВт×ч	руб.	7,08

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	2021 г.
2.3.2.	Объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт×ч	8 421,18
2.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	149 225
2.5.	Расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	19 636
2.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	354 211
2.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	108 344
2.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	98 178
2.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	29 121
2.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	417 842
2.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	13 007
2.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесённые к ним:	тыс. руб.	71 735
2.12.1.	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	
2.12.2.	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	
2.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесённые к ним:	тыс. руб.	124 590
2.13.1.	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	
2.13.2.	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	
2.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс. руб.	85 641
2.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации	тыс. руб.	149 944
3.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-801 998

Текущим долгосрочным периодом регулирования ПАО «Квадра – Генерирующая компания» является 2020-2035 годы. В рамках периода установлены следующие долгосрочные параметры: индекс эффективности операционных расходов – 1%, базовый уровень операционных расходов на 2020 г. – 568,39 млн. руб.

К основным показателям энергосбережения и энергетической эффективности, относится величина расхода условного топлива на 1 Гкал тепловой энергии: 146,5 – ТЭЦ-1, 156,3 – ТЭЦ СЗР, 173,3 – ТЭЦ-4, арендованные источники тепловой энергии: г. Курск, ул. Сумская, 45, Областная больница – 187,0, г. Курск, ул. Ломоносова 44, Детский сад № 23 – 179,9, г. Курск, урочище Солянка ЛОК УВД – 184,2, г. Курск, ул. Экспедиционная, 2 – 160,7.

Таблица 9

Информация о показателях финансово-хозяйственной деятельности АО «Теплоэнергосбытовая компания», об основных потребительских характеристиках товаров и услуг, об инвестиционных программах, о способах приобретения, стоимости и объёмах товаров, необходимых для производства товаров и (или) оказания услуг организацией в сфере теплоснабжения за 2021 год,

тыс. руб.

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1.	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	216 926,64
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	234 871,29
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
2.2.	Расходы на топливо:	тыс. руб.	122 445,68
2.2.1.	Вид	×	-
2.2.1.1.	Объём (газ)	тыс. м ³	20952,70
2.2.1.2.	Стоимость за единицу объёма	тыс. руб.	5,33
2.2.1.3.	Стоимость доставки (покупка+трансп.)	тыс. руб.	10 641,15
2.2.1.4.	Способ приобретения	×	-
2.2.1.	Добавить вид	×	-
2.2.1.1.	Объём (ДТ)	тыс. т	0,00073
2.2.1.2.	Стоимость за тн	тыс. руб.	33 702,33
2.2.1.3.	Добавить стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
2.2.1.4.	Добавить способ приобретения	×	-
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	тыс. руб.	0,00
2.3.1.	Средневзвешенная стоимость 1 кВт×ч	руб.	0,00
2.3.2.	Объём приобретения электрической энергии	тыс. кВт×ч	0,00
2.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	89,96

Текущим долгосрочным периодом регулирования АО «Теплоэнергосбытовая компания» является 2019-2023 годы. В рамках периода установлены следующие долгосрочные параметры: индекс эффективности операционных расходов – 1%, базовый уровень операционных расходов (при установлении тарифов на тепловую энергию) на 2019 год – 32,2 млн. руб., базовый уровень операционных расходов (при установлении тарифов на теплоноситель) на 2019 год – 1,16 млн. руб.

К основным показателям энергосбережения и энергетической эффективности, относится величина расхода условного топлива на 1 Гкал тепловой энергии: 157,5.

2.1.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

Из комплекса существующих проблем организации качественного теплоснабжения можно выделить следующие составляющие:

1. Износ тепловых сетей.

Износ тепловых сетей – это наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения. Старение тепловых сетей приводит как к снижению надёжности, вызванному коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя на вводах потребителей. Уменьшению срока эксплуатации трубопроводов способствует

существенное подтопление каналов и тепловых камер магистральных и внутриквартальных тепловых сетей из систем водопровода и канализации. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жёсткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды. Также отложения уменьшают проходной (внутренний) диаметр трубопроводов, что приводит к снижению давления воды на вводе у потребителей и повышению давления в прямой магистрали на источнике, а, следовательно, увеличению затрат на электроэнергию вследствие необходимости задействования дополнительных мощностей сетевых насосов.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путём замены трубопроводов и реконструкции тепловых сетей.

2. Разбалансировка потребителей.

Фактические температурные графики отпуска тепла с источников тепла не соответствуют утверждённым графикам регулирования. Отличие разниц температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе относительно температурного графика на источниках тепла свидетельствует о не точной гидравлической регулировке тепловых сетей. Отсутствие гидравлической наладки ведёт к несоответствию расхода теплоносителя через систему отопления расчётному для каждого потребителя. В таких условиях велика вероятность отсутствия его циркуляции в наиболее удалённых от источника участках тепловой сети. Нарушение теплового и гидравлического режимов тепловой сети (завышенный расход теплоносителя) ведёт к изменению температурного графика в системе отопления отдельных потребителей. Данное изменение температурного графика является частой причиной недотопа или перетопа. Последствия таких изменений у потребителей проявляется в виде ухудшения условий в отапливаемых помещениях. Недогрев сетевой воды приводит также, и к увеличению фактического расхода сетевой воды.

Неравномерность температуры на вводе к потребителям по территории поселения приводит к «перетопу» (превышению нормативной температуры внутреннего воздуха) потребителей, находящихся наиболее близко к магистральным сетям и «недотопу» конечных потребителей. Установка автоматики погодозависимого регулирования и установка общедомовых приборов учёта тепловой энергии позволит оптимизировать расход тепловой энергии и обеспечит поддержание комфортных температур внутреннего воздуха в отапливаемых помещениях.

3. Отсутствие приборов коммерческого учёта расхода тепловой энергии на ряде источников тепла и большей части потребителей.

Отсутствие приборов учёта тепловой энергии на всех на источниках тепловой энергии. Необходимость установки приборов учёта тепловой энергии на источнике установлена Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Отсутствие приборов учёта у источников и потребителей не позволяет оценить фактическую выработку тепловой энергии источниками тепла и фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем.

В городе Курске нет программы установки приборов коммерческого учёта тепловой энергии у потребителей, что не стимулирует теплоснабжающие организации к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

4. Отсутствие автоматизированных тепловых пунктов у потребителей.

Отсутствие автоматики тепловых пунктов у потребителей приводит к работе индивидуальных водяных подогревателей с постоянным максимальным расходом сетевой воды, независимо от водоразбора и, как следствие к перетопам в переходные периоды работы системы теплоснабжения. Установка автоматики позволит улучшить параметры микроклимата в отапливаемых помещениях и снизить затраты денежных средств на отопление.

5. Высокая степень износа оборудования ряда котельных. Отсутствие резервного или аварийного топлива на котельных кроме котельной пос. Косиново.

6. Большой износ внутридомовых систем.

В результате этого большая часть внутридомовых систем засорена, что вынуждает производить регулирование отпуска тепловой энергии не только качественным, но и количественным способом. При этом увеличивается расход сетевой воды от источника. Большая часть элеваторных узлов разрегулирована или в нерабочем состоянии, в отдельных местах элеваторы отсутствуют, в результате чего к потребителю подаётся теплоноситель и ГВС выше нормативной температуры, что значительно понижает энергоэффективность системы теплоснабжения.

7. Наличие открытой системы ГВС.

Большинство абонентов, подключённые по открытой схеме горячего водоснабжения, не имеют регуляторы температуры.

8. Отсутствие систем химводоочистки для приготовления подпиточной воды на некоторых отопительных котельных МУП «Гортеплосеть».

9. Недостаточная загрузка парогазовой установки (ПГУ), установленной на ПП «ТЭЦ СЗР», в межотопительный период.

Надёжность всей системы теплоснабжения определяется надёжностью её элементов (источника тепла, тепловых сетей, вводов, систем отопления и горячего водоснабжения). Основная причина, определяющая надёжность и безопасность теплоснабжения – это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей.

В системе теплоснабжения городского округа Курск имеются проблемы, существенно снижающие надёжность, качество и экономическую эффективность теплоснабжения.

Из комплекса существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения городского округа можно выделить:

10. Системные проблемы

- отсутствие у теплоснабжающих организаций, как средств (источников) необходимых для финансирования, как энергоэффективных мероприятий, так и мероприятий по повышению надёжности, а равно и реальных стимулов для реализации таких мероприятий;
- отсутствие определённости с дальнейшей схемой управления муниципальными активами (не урегулированы вопросы дальнейшей эксплуатации, поддержания и улучшения состояния сетей и котельных), которые могут быть реализованы, либо через механизм концессионных соглашений, либо иным законным способом;
- отсутствие энергетических обследований тепловых сетей и котельных.

11. Проблемы на источниках тепловой энергии:

- износ и старение котельного оборудования;
- невысокие КПД котельных агрегатов и, как следствие, повышенные удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;
- низкая насыщенность приборным учётом потребления топлива и отпуска тепловой энергии в котельных;
- низкий уровень автоматизации котельных;
- отсутствие резервного и аварийного топлива.

12. Проблемы в тепловых сетях:

- высокая степень износа тепловых сетей;
- неоптимальное соотношение материальной характеристики сетей, по отношению к величине фактически используемой мощности;
- нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (гидравлическое разрегулированные) и сопутствующие этому фактору «недотопы» и «перетопы» зданий;
- устаревшие технологии тепло- и гидроизоляции трубопроводов;
- высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.
- высокий уровень потерь из-за обветшания тепловых сетей и роста доли сетей,

нуждающихся в срочной замене.

13. Проблемы в системах потребления услуг теплоснабжения:

- низкая степень охвата потребителей приборами учёта тепла и средствами регулирования теплопотребления и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;
- низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;
- отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов при отсутствии приборов учёта тепловой энергии у потребителей.

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.2.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)

Водоснабжение потребителей города осуществляют следующие организации:

- Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал города Курска» (МУП «Курскводоканал»);
- Акционерное общество «Теплоэнергосбытовая компания» (АО «ТЭСК»);
- Московская дирекция по тепловодоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиал ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»);
- Общество с ограниченной ответственностью «Курские внешние коммунальные сети» (ООО «КВК») – транзитная организация;
- Муниципальное унитарное предприятие «Курские городские коммунальные тепловые сети» (МУП «Гортеплосеть»);
- Публичное акционерное общество филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» (филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»);
- Общество с ограниченной ответственностью «Теплогенерирующая компания» (ООО «ТГК»).

1.1.1. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)

Водозабор «Киевский» расположен на юго-восточной окраине г. Курска. Эксплуатационные скважины находятся на обоих берегах р. Сейм в её прирусловой части. В эксплуатацию водозабор введён в 1963 году.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, водопроводные насосные станции – 2 шт., резервуары чистой воды объёмом 3000 м³ – 2 шт. и 600 м³, проходная, бытовые помещения.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа протяжённостью около 5 км состоит из 92 эксплуатационных скважин, из них 6 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс, 86 оборудованы на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 50 до 200 м.

Скважины пробурены в 1969 - 2007 годах. Глубины скважин эксплуатирующих

четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт от 24 до 35 м, эксплуатирующих девонско-юрский водоносный комплекс от 110 до 136 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-125 и ЭЦВ 6-16-70.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром 800 мм – 4,5 км, 600 мм – 1,2 км, 500 мм – 1,2 км, 400 мм – 0,4 км, 300 мм – 1,8 км, 100 мм – 2,8 км поступает в резервуары объемом 3000 м³ – 2 шт. и 600 м³, расположенные на территории площадки насосной станции II-го подъема, сюда же приходит вода с водозабора «Рышковский».

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 49820 м³/сут, из них 43820 м³/сут из четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта, 6000 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме - 32000 м³/сут., в пиковом режиме - до 35000 м³/сут.

Вода характеризуется как гидрокарбонатно-сульфатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,4-0,7 мг/дм³. В воде в отдельных скважинах наблюдается повышенное содержание железа от 1,08 до 4,54 мг/дм³.

Это обусловлено естественными факторами формирования химического состава подземных вод четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта. По остальным показателям вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – от 40 до 80 м выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 399-589 м вверх по потоку, 205 м вниз по потоку, 2554-5910 м ширина; 3 пояс – 2357-2627 м вверх по потоку, 205 м вниз по потоку, 2210-5910 м ширина.

Водозабор «Рышковский» расположен ниже по течению р. Сейм от Киевского водозабора, в 0,5 – 2 км западнее н.п. Голубицкое, Зорино Курского района Курской области. В эксплуатацию водозабор введён в 1989 году. Год последней реконструкции – на участке скв. №№ 1 – 15 – 2007 год (перебурены скважины взамен вышедших из строя и установлены насосы Grundfos).

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, проходная, бытовые помещения, сооружения энергохозяйства.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа протяжённостью около 5 км состоит из 88 эксплуатационных скважин, оборудованных на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 60 до 250 м.

Скважины пробурены в 1986 – 1996 годах на глубину от 24 до 35 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110, ЭЦВ 6-16-70 и SP 17-9.

Вода из скважин водозабора по двум сборным водоводам диаметром 600 мм поступает в резервуары объемом 3000 м³ – 2 шт. и 600 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъема водозабора «Киевский».

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 42807 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 31000 м³/сут, в пиковом режиме – до 35000 м³/сут, то есть резерва почти нет.

Вода характеризуется как гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-сульфатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциево-магниева с величиной сухого остатка 0,4 – 1,0 мг/дм³. В воде в отдельных скважинах наблюдается повышенное содержание железа от 1,15 до 6,90 мг/дм³.

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – 50 м выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 500 м; 3 пояс – 1500 м.

Водозабор «Пески» расположен в Железнодорожном округе по ул. 1-я Стрелецкая, по обоим берегам протоки Кривец. В эксплуатацию водозабор введён в 1938 году. Год последней реконструкции – 1974 г.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, водопроводная насосная станция, резервуары чистой воды объёмом 3000 м³ и 230 м³, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 10 эксплуатационных скважин, оборудованных на девонско-юрский водоносный комплекс. Расстояние между скважинами от 70 до 300 м.

Действующие скважины пробурены в 1975 – 1985 годах на глубину от 115 до 155 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 10-65-125, ЭЦВ 10-65-150, ЭЦВ 8-25-125, ЭЦВ 8-40-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром от 150 мм до 400 мм поступает в резервуары объёмом 3000 м³ и 450 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъёма, сюда же поступает вода с площадки водозабора «Киевский», далее потребителям.

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 10000 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме - 8000 м³/сут., в пиковом режиме - 8500 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3 – 0,4 мг/дм³. По химическому составу вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» за исключением повышенного содержания железа общего – 1,29 мг/дм³.

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – скв. № 6 – 6×4×6×4 м, скв. № 22 – 8×5×8×5 м, скв. № 32 – 4×4×4×5 м, скв. № 38 – 15×4×5×4 м, скв. № 39 – 17,5×3×4×4 м, скв. № 19 – 6×5×6×8 м, скв. № 21 – 7×5×7×5 м, скв. № 33 – 4×4×4×5 м, скв. № 30 – 25×45×55×80 м, скв. № 36 – 20×45×55×80 м, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 272 м от условного центра водозабора; 3 пояс – 1924 м от условного центра водозабора.

Водозабор «Сороковая» расположен на двух участках: на территории насосной станции II-го подъёма по ул. В. Луговая и в пойме р. Кур. В эксплуатацию водозабор введён в 1938 году. Реконструкция проводилась в 1997 году, на новом участке пробурено 5 скважин на девонско-юрский водоносный комплекс.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, водопроводная насосная станция, резервуары чистой воды объёмом 3000 м³ и 325 м³, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 7 эксплуатационных скважин, оборудованных на девонско-юрский водоносный комплекс. Расстояние между скважинами от 50 до 450 м.

Скважины (2 шт.), оборудованные на территории насосной станции II-го подъёма, пробурены в 1962 и 1973 годах на глубину 150 и 153 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-150.

Скважины (5 шт.), оборудованные на обособленной территории в пойме р. Кур, пробурены в 1997 году на глубину 142 - 145 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-150.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам поступает в резервуары объёмом 3000 м³ и 450 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъёма.

Производительность водозабора в штатном режиме – 1900 м³/сут, в пиковом режиме - 2000 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3 мг/дм³. За исключением повышенного содержания железа общего до 1,03 мг/дм³ (скв. № 3н) вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – скв. № 12 – 8×30×12×30 м, скв. № 15 – 12×30×18×8 м, выгорожены железобетонным забором, скв. № 1н – 17×30×29×30 м, скв. № 2н – 18×30×30×30 м,

скв. № 3н – 30×50×50×50 м, скв. № 4н – 30×18×23×50 м, скв. № 5н – 50×30×23×50 м выгорожены колючей проволокой; 2 пояс – скв. №№ 12, 15 - 153 м от центра водозабора, скв. № 1н – 76 м, скв. № 2н – 74 м, скв. №№ 3н – 5н – 132 м; 3 пояс – скв. №№ 12, 15 - 1080 м, скв. №№ 1н – 5н – 1199 м.

Водозабор «Верхняя зона» расположен в центральной части г. Курска, между ул. Пирогова и 12-м Суворовским пер. В эксплуатацию водозабор введён в 1980 году. Последний год реконструкции – 2009 год.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, 3 резервуара питьевой воды объёмом 20000 м³ каждый, здание насосной станции II-го подъёма.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 8 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 50 до 100 м.

Скважины пробурены в 1984 – 1995 годах на глубину от 87 до 106 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром поступает в резервуары объёмом 20000 м³ – 3 шт., расположенные на территории водозабора, далее потребителям.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 5000 м³/сут.

Фактическая производительность водозабора в штатном режиме не более 1500 м³/сут, в пиковом режиме – 2000 м³/сут, резерва нет.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4 – 0,5 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 15-30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 258 м от скважин; 3 пояс – 1821 м от скважин.

Водозабор «Майский» расположен в Северо-западном жилом районе, южнее ул. Майский бульвар и западнее пр. Клыкова. Год ввода в эксплуатацию – 1997. Проведена реконструкция сборных водоводов в 2014 году, общей протяжённостью – 889 м.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, здание УФО, здание проходной.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 10 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 80 до 150 м.

Скважины пробурены в 1998 году на глубину от 83,5 до 92 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам поступает для обеззараживания в здание УФО, далее по водоводу диаметром 300 мм поступает в резервуар объёмом 1200 м³, расположенном на территории насосной станции II-го подъёма насосной станции № 10.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 4700 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 3300 м³/сут, в пиковом режиме - 3700 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,3 – 0,4 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – на расстоянии от 25 м до 45 м от скважины, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 350 м вверх по потоку, 267 м вниз по потоку, 882 м ширина; 3 пояс – 2868 м вверх по потоку, 935 м вниз по потоку, 3578 м ширина.

Водозабор «Крутой Лог» расположен в Северо-западном жилом районе по ул. Крутой Лог. В эксплуатацию введён в 2004 году. Реконструкция не производилась.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, здание УФО, производственное здание.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа состоит из

7 эксплуатационных скважин, оборудованных на морсовский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду 100 м, протяжённость линейного ряда 600 м.

Скважины пробурены в 2003 и 2004 годах на глубину 190 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-200.

Вода из скважин водозабора поступает для обеззараживания в здание УФО, далее по сборному водоводу диаметром 300 мм поступает в резервуар объёмом 1200 м³, расположенный на территории насосной станции II-го подъёма.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 4465 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 4465 м³/сут., в пиковом режиме – 4465 м³/сут., резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая с величиной сухого остатка 0,3 мг/дм³. По химическому составу вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», за исключением повышенного содержания железа - 1,64 мг/дм³.

По результатам радиологических исследований выявлены превышения по альфа-активности, что обусловлено естественными факторами формирования состава подземных вод морсовского водоносного горизонта.

Водозабор «СХИ» расположен на двух участках (участок водозабора СХИ и участок Монумент), которые удалены друг от друга на расстояние 900 м. Участок водозабора СХИ расположен по ул. К. Маркса, участок Монумент по пр. Победы. Год ввода в эксплуатацию водозабора – 1964. Реконструкция не проводилась. Год ввода в эксплуатацию участка Монумент – 1994. Реконструкция проводилась в 2006 году.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, здания проходной, здания насосных станций, резервуары 1000 м³ – 3 шт.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 19 эксплуатационных скважин, из них 4 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс и 15 на альб-сеноманский водоносный горизонт.

Участок СХИ площадного типа состоит из 10 скважин (4 на девонско-юрский водоносный комплекс и 6 на альб-сеноманский водоносный горизонт). Расстояние между скважинами от 50 до 250 м.

Скважины, оборудованные на девонско-юрский водоносный комплекс, пробурены в 1970 – 1989 годах на глубину от 223 до 225 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-190, ЭЦВ 8-40-180.

Скважины, оборудованные на альб-сеноманский водоносный горизонт, пробурены в 1984 – 1987 годах на глубину от 105 до 110 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110, ЭЦВ 6-16-140.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам поступает в резервуары объёмом 1500 м³ – 2 шт., расположенные на территории насосной станции II-го подъёма № 4.

Участок Монумент линейного типа состоит из 9 скважин (альб-сеноманский водоносный горизонт). Расстояние между скважинами 100 м, длина основного ряда 600 м.

Скважины пробурены в 1993 году на глубину от 88 до 110 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

На площадке участка Монумент располагается насосная станция с резервуаром объёмом 1000 м³, построенные для обеспечения водой новой застройки – проспект Победы.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 8919 м³/сут, из них 5351 м³/сут из альб-сеноманского водоносного горизонта, 3568 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5600 м³/сут, в пиковом режиме - 6500 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциево-магниевая, гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,2-0,4 мг/дм³. В химическом и бактериологическом отношении вода соответствует

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – от 10 до 30 м от скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 169 м от условного центра водозабора (девонско-юрский водоносный комплекс), 116 м от условного центра (для участка СХИ), 120 м вниз по потоку, 150 м вверх по потоку, 922 м ширина (для участка Монумент); 3 пояс – 1192 м от условного центра водозабора (девонско-юрский водоносный комплекс), 818 м от условного центра (для участка СХИ), 806 м вниз по потоку, 3000 м вверх по потоку, 3270 м ширина (для участка Монумент).

Водозабор «Расширение СХИ» (участок Знаменский) расположен в урочище Знаменская роща. Год ввода в эксплуатацию 2004. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, производственное здание УФО, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа состоит из 9 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами до 100 м. Общая протяжённость линейного ряда 800 м.

Скважины пробурены в 2004 году на глубину от 86 до 96 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по водоводу диаметром 300 мм поступает в резервуары объёмом 1000 и 1500 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъёма насосной станции № 4.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 5000 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 2500 м³/сут, в пиковом режиме - 2500 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-сульфатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4 – 0,8 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – радиусе 30 м выгорожены железобетонным забором; 2 пояс – 280 м вверх по потоку, 180 м вниз по потоку, 1230 м – ширина; 3 пояс – 3904 м вверх по потоку, 685 м вниз по потоку, 4589 м – ширина.

Водозабор «Тропинка» расположен по ул. Тульская. Год ввода в эксплуатацию 2009. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 2 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами 35 м.

Скважины пробурены в 1996 году на глубину 100 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по водоводам поступает напрямую потребителям (индивидуальная жилая застройка ул. Тропинка, Тульские пер, Диасамидзе, Шпайерская и т.д.).

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 360 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 300 м³/сут, в пиковом режиме – 320 м³/сут., резерв отсутствует. В связи с близким расположением и их взаимовлиянием, работа обеих скважин одновременно неэффективна, 1 скважина в работе, 1 в резерве.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – радиусе 10 м выгорожены железобетонным забором; 2 пояс – 74 м от условного центра водозабора; 3 пояс – 522 м от условного центра водозабора.

Водозабор «Зоринский» линейного типа расположен в 0,5 км восточнее н.п. Зорино, южнее н.п. Толмачёво, Лебяжье, Роговка, Букреевка Курского района Курской области. В

эксплуатацию водозабор введён в 1977 году. Реконструкция не проводилась. Водозабор строился по очередям 1-я очередь – 1975 г, 2-я очередь – 1983 г, 3-я очередь – 1991 г.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины с павильонами над ними, насосная станция II-го подъёма с резервуарами объёмом 250 м³ – 2 шт., зданием насосной станции, бытовым помещением, проходной, насосная станция III-го подъёма с резервуарами объёмом по 3000 м³ – 2 шт., зданием насосной станции, бытовым помещением с тёплой стоянкой, проходной.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 71 эксплуатационной скважины, из них 5 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс, 66 оборудованы на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 70 до 1000 м, протяжённость линейного ряда скважин около 10 км.

Скважины пробурены в 1975 - 1993 годах. Глубины скважин, эксплуатирующих четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт от 30 до 75,5 м, эксплуатирующих девонско-юрский водоносный комплекс от 110 до 130 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70, ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром 200 мм, 250 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм поступает в резервуары объёмом 300 м³ – 2 шт., расположенные на территории насосной станции II-го подъёма, далее по трём водоводам диаметром 400 мм длиной 15087 м поступает в резервуары объёмом по 3000 м³ – 2 шт., расположенные на территории насосной станции III-го подъёма по ул. Народная, далее потребителям.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 36975 м³/сут, из них 34017 м³/сут из четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта, 2958 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме – 22000 м³/сут. в пиковом режиме - 28000 м³/сут.

Воды характеризуются как гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые, гидрокарбонатно-хлоридные кальциевые, гидрокарбонатные кальциевые, с величиной сухого остатка 0,3 – 0,8 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе от 10 до 40 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 1000 м вниз по потоку, 1500 м вверх по потоку, ширина 2245 м; 3 пояс – 2234 м вниз по потоку, 6701 м вверх по потоку, ширина – 15706 м.

Водозабор «Ворошневецкий» линейного типа расположен в 0,5 км севернее н.п. Духовец Курского района Курской области. В эксплуатацию водозабор введён в 1970 году. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входят водозаборные скважины с павильонами над ними.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 14 эксплуатационных скважин (13 в работе, 1 в резерве), оборудованных на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами от 75 до 215 м. Общая протяжённость линейного ряда 1900 м.

Скважины пробурены в 1969 - 1970 годах на глубину 60 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по двум водоводам диаметром 250 мм поступает в резервуары объёмом 500 м³ – 4 шт. и объёмом 1000 м³.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 8523 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5000 м³/сут. возможно увеличение до 6500 м³/сут.

Вода характеризуется как гидрокарбонатная кальциевая, хлоридно-гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая (скв. № 1), гидрокарбонатно-кальциевая с величиной сухого остатка 0,3 – 0,9 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 237,5 м вниз по потоку, 475 м вверх по потоку; 3 пояс – 962 м вниз по потоку, 4052 м вверх по потоку.

Водозабор «Парковый» расположен на юго-западной окраине г. Курска, в лесном массиве пос. Волокно по пр. Ленинского Комсомола. В эксплуатацию водозабор введён в 1960 году. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входят водозаборные скважины с павильонами над ними, водопроводная насосная станция, бытовые помещения, домик сторожевого поста, резервуары объёмом 500 м³ – 4 шт. и объёмом 1000 м³.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 13 эксплуатационных скважин, из них 3 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс, 10 оборудованы на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 70 до 300 м.

Скважины пробурены в 1979 - 2002 годах. Глубины скважин, эксплуатирующих альб-сеноманский водоносный горизонт от 37 до 60 м, эксплуатирующих девонско-юрский водоносный комплекс от 125 до 130 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70, ЭЦВ 6-16-110, ЭЦВ 6-16-140.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром 100 мм, 300 мм, поступает в резервуары объёмом 500 м³ – 4 шт. и объёмом 1000 м³, расположенным на территории насосной станции II-го подъёма водозабора «Парковый».

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 6409 м³/сут, из них 4807 м³/сут из альб-сеноманского водоносного горизонта, 1602 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5000 м³/сут. в пиковом режиме - 5000 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная кальциево-натриево-калиевая, гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая с величиной сухого остатка 0,3 – 0,8 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе от 15 до 30 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 119 м (для скважин №№ 1, 4, 7), 266 м (для скважин №№ 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10), 70 м (для скважин №№ 1д – 3д); 3 пояс – 854 - 1684 м.

Реконструкция проводилась в 2003 г.

Водозабор «Северный» расположен на северной окраине Центрального округа г. Курска, в районе ул. Олимпийская. В эксплуатацию водозабор введён в 1990 году. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входят водозаборные скважины, водопроводная насосная станция, бытовые помещения, домик сторожевого поста, резервуары объёмом 250 м³ – 2 шт.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа состоит из 24 эксплуатационных скважин, оборудованных на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт, из них 19 в работе. Расстояние между скважинами от 55 до 200 м. Общая протяжённость линейного ряда 1800 м.

Скважины пробурены в 1986 - 1994 годах на глубину 28-30 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 9000 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5200 м³/сут, в пиковом режиме – 8500 м³/сут.

Вода характеризуется как гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4-0,5 мг/дм³. В воде в отдельных скважинах наблюдается повышенное содержание железа от 3,5 до 4,0

мг/дм³. Это обусловлено естественными факторами формирования химического состава подземных вод четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта. По остальным показателям вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – на расстоянии 30 - 50 м от скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 500 м; 3 пояс – 1500 м.

Водозабор «НВА» расположен на северной окраине Центрального округа г. Курска, в районе ул. Орловская. В эксплуатацию водозабор введён в 1991 году. Год последней реконструкции – 1996.

В состав водозабора входят водозаборные скважины, здания пультов управления, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 14 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами от 100 до 200 м.

Скважины пробурены в 1991 - 1996 годах на глубину 70-95 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по водоводу поступает на котельную Северо-западного жилого района.

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 5600 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 4500 м³/сут. в пиковом режиме - 4500 м³/сут., резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциево-магниевая, с величиной сухого остатка 0,4 – 0,7 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 260 м от центра водозабора; 3 пояс – 1884 м от центра водозабора.

Водозабор «Песчаный» расположен по ул. Беловская пос. Моква Сеймского округа. В эксплуатацию водозабор введён в 2000 году. Реконструкция не производилась.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, здание УФО, водонапорная башня.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 3 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами 30 м.

Скважины пробурены в 1999 году на глубину 75 м, оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин поступает в здание УФО для обеззараживания, далее в водонапорную башню объёмом 50 м³., расположенную на территории водозабора, и оттуда по водоводам потребителям.

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 532 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 350 м³/сут. В пиковом – 350 м³/сут.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3 - 0,4 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 84 м от скважин; 3 пояс – 594 м от скважин.

Водозабор «Косиново» расположен на северной окраине г. Курска в пос. Косиново. Год ввода в эксплуатацию 1965, год последней реконструкции – 2010. Существующий водозабор передан в муниципальную собственность в 2002 году и не соответствовал действующим нормам.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины с павильонами, резервуар объёмом

200 м³.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 5 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Водозабор площадного типа, расстояние между скважинами от 60 до 240 м.

Скважины пробурены в 1985 - 1995 годах на глубину от 68 до 73 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин по водоводам поступает резервуар питьевой воды объемом 200 куб.м.

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 15 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 233 м от центра водозабора; 3 пояс – 1163 м от центра водозабора.

Водозабор «Тамчишина» расположен в северо-восточной части г. Курска, ул. Тамчишина. Год ввода в эксплуатацию 2005 г. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, производственное здание.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 2 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт (1 в работе, 1 в резерве). Расстояние между скважинами 15 м.

Скважины пробурены в 2005 году на глубину 60 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70.

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 161 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 161 м³/сут, в пиковом режиме – 161 м³/сут., резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,3-0,4 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 15 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 49 м от центра водозабора; 3 пояс – 349 м от центра водозабора.

Водозабор «Дмитриевский» расположен в северо-западной части г. Курска, в районе пересечения пр. Дмитриевский и ул. Дмитриевская. Водозабор введен в эксплуатацию в 2012 году.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, здание проходной.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 3 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт (2 в работе, 1 в резерве). Расстояние между скважинами около 100 м.

Скважины пробурены в 2012 году на глубину от 101 до 103 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70.

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 720 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 400 м³/сут., в пиковом режиме – 400 м³/сут.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4-0,5 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 113 м от крайних скважин; 3 пояс – 798 м от центра водозабора.

Водозаборы АО «ТЭСК»

– водозабор «Татаренковский линейный» - 6,0 тыс. м³/сут;

– водозабор «Дачный» - 2,5 тыс. м³/сут.

В таблице 10 представлены данные по артезианским скважинам АО «ТЭСК».

Характеристика артезианских скважин АО «ТЭСК»

№ п/п	№ скважины по паспорту/по эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию скважин	Производительность скважины (дебит), м ³ /час	Глубина, м	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01	% износа по данным бухгалтерии
1	1214	2014	25	53	соответствует	45
2	1229	2014	25	59	соответствует	45
3	1230	2014	25	61	соответствует	45
4	1213	2012	25	70	соответствует	56,7
5	1231	2014	25	81	соответствует	43,3
6	1212	2012	25	96	соответствует	58,3
7	1232	2015	25	88	соответствует	38,3
8	1233	2015	25	88	соответствует	38,3
9	1215	2015	25	98	соответствует	38,3
10	1234	2015	25	89,6	соответствует	38,3
11	1240	2017	25	76,3	соответствует	23,3
12	1220	2017	25	76	соответствует	23,3
13	1219	2017	25	62	соответствует	23,3
14	1241	2017	25	63	соответствует	23,3
15	1242	2017	25	69	соответствует	23,3

Водозабор МУП «Гортеплосеть»

Предприятие эксплуатирует одиночный водозабор (скважину) по ул. Экспедиционная, 4, которая используется для собственных хозяйственно-питьевых нужд и для технологического обеспечения котельной предприятия. Скважина введена в эксплуатацию в 1999 г. Производительность (дебит) составляет 69,4 м³/сут, глубина скважины 53,7 м. Лицензия на пользование недрами КРС 53662 ВЭ от 29.04.2003 г.

Забор воды из скважины осуществляется погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,3-110.

Вода погружным насосом подаётся в водонапорную башню и далее под гидростатическим напором поступает на объекты производственной базы филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация».

Водозабор филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация»

Предприятие эксплуатирует подземный водозабор, расположенный на территории Курской ТЭЦ-1. В состав водозабора входят 2 артезианские скважины хозяйственно-питьевого назначения (1 рабочая и 1 резервная). Скважина используется для обеспечения водой питьевого качества персонала Курской ТЭЦ-1, персонала подрядных организаций, работающих на территории ТЭЦ-1 и сторонних организаций, подключённых к данной системе водоснабжения.

Таблица 11

Характеристика скважин водозабора Курской ТЭЦ-1 (Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»)

Номер скважины	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Производительность, м ³ /час	Марка насоса
Скважина №2 (резервная)	1993	135	16	ЭЦВ 6-16-110
Скважина №3 (рабочая)	2003	130	25	ЭЦВ 8-25-150

Водозаборы ОАО «РЖД»

Предприятие эксплуатирует 2 групповых подземных водозабора, расположенных на расстоянии 1,2 км друг от друга:

- групповой водозабор, состоящий из двух скважин № 1 и 10;
- групповой водозабор, состоящий из четырёх скважин № 4, 49/7, 5, 4а.

Проектная мощность водозаборных сооружений составляет 1903 м³/сут.

Характеристика артезианских скважин ОАО «РЖД»

№ п/п	Адрес	Год ввода	№ скважина по паспорту	Дебит, м ³ /час	Глубина, м	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01
1	г. Курск, ул. Театральная	2010	1	40	149	соответствует
2	г. Курск, ул. Интернациональная	2010	10	40	150	соответствует
3	г. Курск, ул. ВЧК	2000	4	52	160	соответствует
4	г. Курск, ул. ВЧК	2002	49/7	40	162	соответствует
5	г. Курск, ул. ВЧК	1968	5	20	36,3	законсервирована
6	г. Курск, ул. ВЧК	1991	4а	17,2	127	соответствует

В настоящее время в системе водоснабжения г. Курск имеется одна станция водоподготовки (станция обезжелезивания) находящаяся в хозяйственном ведении МУП «Курскводоканал». Станция обезжелезивания располагается на площадке Киевского водозабора и очищает воду до норм СанПиНа «Вода питьевая» по двум показателям: по железу до 0,3 мг/л и марганцу до 0,1 мг/л, с трех основных водозаборов – Киевского, Рышковского и Шумаковского.

Год ввода в эксплуатацию станции обезжелезивания – 2013 год. В состав сооружений очистки входит:

- фильтр DYNASAND D S5000 – 80 шт.;
- блок управления фильтрами – 5 шт.;
- компрессор Atlas Copco – 2 шт. (1-рабочий, 1-резерв);
- воздухосборник В 4.0 – 2 шт. (1-рабочий, 1-резерв);
- станции приготовления флокулянта - 2 шт.;
- донный скребок Zickert – 1 шт.;
- мешалки для перемешивания флокулянта – 2 шт.;
- насосы для дозирования флокулянта Spectra – 4 шт.;
- насосы для перекачивания очищенной воды.

Производительность станции 90 тыс. м³/сут. Процент износа – 14 %. Удельный расход электроэнергии 0,06 кВт/час на 1 м³.

Станция работает в проектном режиме очистки качества. На станции обезжелезивания происходит интенсивное окисление металлоконструкций. В рамках производственной программы необходимо выполнение окраски конструкций химически стойкими красками, и наладка эффективной работы системы вентиляции.

Существующая схема водоподготовки позволяет подавать воду потребителям города в качестве, отвечающим санитарным требованиям.

В состав систем водоснабжения МУП «Курскводоканал» входит 17 насосных станций 2-4 подъёма. МУП «Курскводоканал» так же обслуживает 18 повысительных насосных станций, которые предназначены для обеспечения водой жителей верхних этажей (6-10 этажи).

На балансе АО «ТЭСК» имеется насосная станция 2-го подъёма производительностью 1200 м³/час. Станция введена в эксплуатацию в 2013 году. Процент износа по данным бухгалтерии составляет 30,9 %. Потребление электрической энергии насосной станцией за 2020 год составило 273 561 кВт×ч. Удельный расход электрической энергии составляет 0,2 кВт×ч/м³.

Общая протяжённость сетей холодного водоснабжения г. Курска составляет 996,144 км, в т.ч. сети:

- МУП «Курскводоканал» – 927,9 км;
- АО «ТЭСК» – 42,21 км;
- ООО «КВК» – 12,744 км;
- Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» – 2,68 км;
- МУП «Гортеплосеть» – 0,1 км;

– ОАО «РЖД» – 26,94 км.

1.1.1. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)

Общий объём поднимаемой воды водозаборами в пределах города Курска в 2021 году составил 40 148,3 тыс. м³. Средний суточный объём поднимаемой воды при этом составил 109,995 тыс. м³/сут.

Объём полезного отпуска (реализация) воды в 2021 году составил 31 663,6 тыс. м³, что составляет 78,9 % от общего объёма поднимаемой воды водозаборами города. Средний суточный объём реализованной воды составил 86,749 тыс. м³/сут.

Потребление воды абонентами (реализация) за рассматриваемый период находится практически на одном уровне, что объясняется, с одной стороны, увеличением численности населения городского округа, с другой стороны – постепенной установкой приборов учёта воды у потребителей, что, в свою очередь, стимулирует абонентов к её экономии, эти два фактора нивелируют друг друга, что приводит к стабильному потреблению воды в городе.

Потери воды при транспортировке по сетям водоснабжения составляют 8 484,7 тыс. м³ или 21,1 % от общего объёма поданной в сеть воды.

Наибольшая часть поднимаемой и подаваемой воды в сеть на нужды реализации осуществляется водозаборами МУП «Курскводоканал», на долю предприятия приходится 94,3 % всей реализуемой воды на территории муниципального образования.

Таблица 13

Общий баланс подачи и реализации воды на территории г. Курска за 2016-2021 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
1	Системы СМУП «Курскводоканал»						
	Поднято воды	35 303,0	35 852,0	36 107,0	35 884,0	36 296,0	38 064,6
	Отпуск в сеть на нужды реализации	35 303,0	35 852,0	36 107,0	35 884,0	36 296,0	38 064,6
	Потери при транспортировке	5 139,0	5 024,0	5 127,0	4 546,0	6 355,0	8 437,3
	Потери при транспортировке в %	14,6	14,0	14,2	12,7	17,5	22,2
	Реализовано воды	30 164,0	30 828,0	30 980,0	31 338,0	29 941,0	29 627,3
2	Система жилого района Северный (АО «ТЭСК»)						
	Поднято воды	540,1	860,8	1 074,6	1 223,3	1 418,7	1 650,7
	Технологические нужды	4,6	4,0	4,4	3,5	3,7	3,7
	Отпуск в сеть на нужды реализации	535,5	856,8	1 070,2	1 219,8	1 415,0	1 647,0
	Потери при транспортировке	5,4	9,1	11,6	13,2	15,2	22,0
	Потери при транспортировке в %	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3
Реализовано воды	530,1	847,7	1 058,6	1 206,6	1 399,8	1 628,7	
3	Система МУП «Гортеплосеть»						
	Поднято воды	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
	Отпуск в сеть на нужды реализации	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
	Потери при транспортировке	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Потери при транспортировке в %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Реализовано воды	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
4	Система Курской ТЭЦ-1 (Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»)						

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
	Поднято воды	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
	Отпуск в сеть на нужды реализации	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
	Потери при транспортировке	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Потери при транспортировке в %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Реализовано воды	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
5	Система ОАО «РЖД»						
	Поднято воды	732,1	670,2	632,7	507,5	389,0	389,0
	Отпуск в сеть на нужды реализации	732,1	670,2	632,7	507,5	389,0	389,0
	Потери при транспортировке	41,0	33,4	34,5	29,9	25,4	25,4
	Потери при транспортировке в %	5,6	5,0	5,5	5,9	6,5	6,5
	Реализовано воды	691,1	636,8	598,2	477,6	363,6	363,6
6	Всего по г. Курску						
	Поднято воды	36 640,6	37 420,4	37 852,5	37 657,2	38 147,7	40 148,3
	Технологические нужды	4,6	4,0	4,4	3,5	3,7	3,7
	Отпуск в сеть на нужды реализации	36 636,0	37 416,4	37 848,1	37 653,7	38 144,0	40 144,6
	Потери при транспортировке	5 185,4	5 066,5	5 173,1	4 589,1	6 395,6	8 484,7
	Потери при транспортировке в %	14,2	13,5	13,7	12,2	16,8	21,1
	Реализовано воды	31 450,6	32 349,9	32 675,0	33 064,6	31 748,4	31 663,6

Основная доля расхода воды приходится на население города и составляет 18 023,5 тыс. м³ или 56,9 % от общего объема реализованной воды. Также, не малая часть приходится на долю прочих потребителей, в состав которых входят теплоснабжающие организации. Вода данными организациями в том числе используется для нужд горячего водоснабжения потребителей города. На долю прочих потребителей приходится 37,3 % от общего объема реализуемой воды.

Таблица 14

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов г. Курск за 2016-2021 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
1	Системы МУП «Курскводоканал»						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	30 164,0	30 828,0	30 980,0	31 338,0	29 941,0	29 627,3
	- население	17 432,0	17 725,0	17 921,0	17 851,0	17 420,0	16 609,9
	- бюджет	1 816,0	1 877,0	1 768,0	1 663,0	1 386,0	1 391,5
	- прочие	10 916,0	11 226,0	11 291,0	11 824,0	11 135,0	11 626,0
2	Система жилого района Северный (АО «ТЭСК»)						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	530,1	847,7	1 058,6	1 206,6	1 399,8	1 628,7
	- население	482,5	768,1	957,1	1 115,6	1 274,9	1 407,4
	- бюджет	1,9	10,5	18,4	20,7	16,6	25,6
	- прочие	45,7	69,1	83,1	70,3	108,3	195,7
3	Система МУП «Гортеплосеть»						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
	- население	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	- бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	- прочие	0,770	0,580	0,560	0,580	0,580	0,580
	- собственные нужды	0,994	0,238	0,207	0,212	0,212	0,212
4	Система Курской ТЭЦ-1 (Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»)						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
	- население	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- прочие	0,5	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
	- собственные нужды	63,2	36,0	36,9	41,2	43,0	43,0
5	Система ОАО «РЖД»						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	691,1	636,8	598,2	477,6	363,6	363,6
	- население	53,2	7,3	5,3	4,9	6,2	6,2
	- бюджет	6,8	3,2	2,7	0,2	0,2	0,2
	- прочие	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- собственные нужды	631,1	626,3	590,2	472,5	357,2	357,2
	Всего по группам абонентов г. Курск						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	31 450,6	32 349,9	32 675,0	33 064,6	31 748,4	31 663,6
	- население	17 967,7	18 500,4	18 883,4	18 971,5	18 701,1	18 023,5
	- бюджет	1 824,7	1 890,7	1 789,1	1 683,9	1 402,8	1 417,3
	- прочие (в т.ч. тепловые организ.)	10 963,0	11 296,2	11 375,2	11 895,3	11 244,1	11 822,5
	- собственные нужды	695,2	662,6	627,3	513,9	400,4	400,4

1.1.1. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)

Доля многоквартирных жилых домов, оснащённых общедомовыми приборами учёта, составляет 100 %. Доля индивидуальных жилых домов 29 827 шт., из них оснащено приборами учёта 21 986 шт., что составляет 73,7 % по состоянию на 31.12.2019. Доля промышленных предприятий, оснащённых приборами коммерческого учёта, составляет 100 %.

В домах, неоснащённых приборами коммерческого учёта, учёт потребления воды осуществляется расчётным способом на основании действующих нормативов, утверждённых приказом комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 12.04.2018 № 62.

1.1.1. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиуса эффективного ресурсоснабжения

Таблица 15

Технологические зоны систем водоснабжения города Курска

№ п/п	Наименование системы водоснабжения	Наименование водозабора (технологическая зона)	Обслуживаемые районы
1	Система водоснабжения №1	Водозабор «Киевский»	Центральный округ (включая СЗЖР, мкр. СХА, проспект Победы); Железнодорожный округ, Сеймский округ (микрорайон «Агромаш», ул. 3-я Песковская с прилегающими улицами)
		Водозабор «Рышковский»	
		Водозабор «Пески»	
		Водозабор «Сороковая»	
		Водозабор «Верхняя зона»	
		Водозабор «Майский»	
		Водозабор «Крутой Лог»	
		Водозабор «СХИ»	
		Водозабор «Расширение СХИ» (Участок знаменский)	
		Водозабор «Тропинка»	
2	Система водоснабжения №2	Водозабор «Зоринский»	Сеймский округ (проспект Кулакова с прилегающими улицами, Магистральный проезд и Магистральная улица, район Льговского поворота до пос. Аккумуляторный),
3	Система водоснабжения №3	Водозабор «Ворошневыский»	Сеймский округ (пос. Волокно до пос. Аккумуляторный)
		Водозабор «Парковый»	
4	Система водоснабжения №4	Водозабор «Северный»	Северо-Западный жилой район, Центральный округ
		Водозабор «НВА»	

5	Система водоснабжения №5	Водозабор «Песчаный»	пос. Моква (ул. Запрудная, Песчаная, Сосновый бор, Дубовая Роща, Лесная поляна, Рылская, Духовецкая, Уютная, Санаторная)
6	Система водоснабжения №6	Водозабор «Косиново»	пос. Косиново
7	Система водоснабжения №7	Водозабор «Тамчишина»	ул. Тамчишина, ул. Уренгойская
8	Система водоснабжения №8	Водозабор «Дмитриевский»	ул. Дмитриевская, Линецкая, Любажская
9	Система водоснабжения жилого района Северный	Водозабор «Татаренковский линейный»	пос. Северный
		Водозабор «Дачный»	
10	Система водоснабжения ОАО «РЖД»	Водозабор №1	Объекты железной дороги привокзальной и завокзальной части Железнодорожного округа
		Водозабор №2	
11	Система водоснабжения МУП «Гортеплосеть»	Одиночный водозабор по ул. Экспедиционная, 4	База филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация», ул. Экспедиционная
12	Система водоснабжения Курской ТЭЦ-1	Водозабор для хоз-питьевых нужд Курской ТЭЦ-1	Территория Курской ТЭЦ-1
13	Система ул. Виноградная, ул. Сливовая, ул. Раkitовая	Одиночная скважина по ул. Сливовая	ул. Виноградная, ул. Сливовая, ул. Раkitовая
14	Система ул. Поньровская	Одиночная скважина по ул. Поньровская	ул. Поньровская
15	Система «Метро»	Одиночная скважина	т/ц «Метро» и прилегающая территория ул. Новомосковская, Росинка и др.

1.1.1. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом

В настоящее время резерв мощности водозаборов составляет 21 %, дефицит мощности водоочистных сооружений составляет 45 %, что не гарантирует устойчивую, надёжную работу всего комплекса водоочистных сооружений.

Таблица 16

Анализ резервов и дефицитов мощности в целом по системам водоснабжения г. Курска на период 2020 года

№ п/п	Наименование системы	Среднесуточный объём забора за 2020 год, тыс. м ³ /сут	Максимальный суточный объём забора за 2020 г, тыс. м ³ /сут	Установленные лимиты забора воды в сутки, тыс. м ³ /сут	Максимальная мощность водозабора в сутки, тыс. м ³ /сут	Резерв/дефицит (+/-), тыс. м ³ /сут	% резерва/дефицита (+/-)
1	Система №1	73,32	87,98	137,85	99,98	12,00	12,0
2	Система №2	21,47	25,76	36,97	28,00	2,24	8,0
3	Система №3	1,04	1,24	14,92	11,50	10,26	89,2
4	Система №4	6,86	8,24	14,60	13,00	4,76	36,6
5	Система №5	0,32	0,38	0,53	0,35	-0,03	-9,0
6	Система №6	0,69	0,83	1,70	1,60	0,77	48,0
7	Система №7	0,11	0,13	0,16	0,16	0,03	17,8
8	Система №8	0,13	0,15	0,72	0,40	0,25	62,2
9	Система ж/р Северный	3,89	4,66	-	8,50	3,84	45,1
10	Система ОАО «РЖД»	1,07	1,28	-	1,90	0,62	32,7

1.1.1. Надёжность работы коммунальной системы

Водозаборы города относятся к сооружениям системы водоснабжения первой категории, на котором допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчётного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут.. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения повреждённых и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

На территории водозаборов располагаются резервуары чистой воды общей ёмкостью 98,5 тыс. м³. Согласно СП «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» резервуары в системах водоснабжения в зависимости от назначения должны включать регулирующий, пожарный, аварийный и контактный объёмы воды.

На сегодняшний момент объём резервуаров чистой воды, расположенных на территории водозаборов, обеспечивают около 76 % суточного расхода воды, потребляемой городом, что не обеспечивает гарантированное водоснабжение города.

1.1.1. Качество поставляемого коммунального ресурса

На водозаборах постоянно ведутся наблюдения за водоотбором, уровнями эксплуатируемого и смежного водоносных горизонтов, качеством добываемых вод, состоянием водозаборных сооружений и состоянием территории ЗСО I-III поясов. Ежемесячно составляется отчёт о гидрогеологических наблюдениях. Замеры для отчёта проводятся наблюдательными скважинами. Замер динамических и статических уровней производится электрической гидроролеткой во всех эксплуатационных и наблюдательных скважинах, кроме этого, на эксплуатационных скважинах уровень постоянно фиксируется системой АСУ. Данные заносятся в журнал мониторинга подземных вод, а также в электронную базу данных.

В настоящее время в системе водоснабжения г. Курск имеется одна станция водоподготовки (станция обезжелезивания) находящаяся в хозяйственном ведении МУП «Курскводоканал». Станция обезжелезивания располагается на площадке Киевского водозабора и очищает воду до норм СанПиНа «Вода питьевая» по двум показателям: по железу до 0,3 мг/л и марганцу до 0,1 мг/л, с трёх основных водозаборов – Киевского, Рышковского и Шумаковского.

Качество воды соответствует требованию нормативов не по всем параметрам. На водозаборах Киевский, Рышковский, Шумаковский, Северный, Крутой лог и др. наблюдается повышенное содержание железа и соответственно мутности. Источником вторичного загрязнения воды окислами железа является металлические трубы (общая протяжённость стальных и чугунных труб составляет 79,9 %).

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются: перебои в водоснабжении (часы, дни); частота отказов в услуге водоснабжения; давление в точке водоразбора (напор), поддающееся наблюдению и затрудняющее использование холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются: состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам); давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения; расход холодной воды (потери и утечки); соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН.

Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоснабжения

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества	Учётный период (величина) снижения оплаты нарушения параметров	Условия расчёта	
			При наличии прибора учёта	При отсутствии приборов учёта
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	а) не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии – не более 4 часов	За каждый час, превышающий (суммарно) допустимый период нарушения (3) за расчётный период	По показаниям приборов учёта	С 1 человека по установленному у нормативу
Бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года	Не допускается	-	-	-
Постоянное соответствие состава и свойств воды стандартам и нормативам, установленным органами Госсанэпиднадзора России и органами местного самоуправления	Не допускается	За каждый час (суммарно) периода снабжения водой, не соответствующей установленному нормативу за расчётный период	-	С 1 человека по установленному у нормативу

Для обеспечения качества воды в процессе её транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Показатели качества очистки воды на станции обезжелезивания приведены в таблице 18.

Таблица 18

Показатели очистки станции обезжелезивания за 2020 год

Нормируемые показатели качества питьевой воды, горячей воды, включая микроорганизмы	Единица измерения	Норматив (ПДК)	Фактическое количество отобранных проб за год	Доля (%) проб питьевой воды (горячей воды) за год, не соответствующих требованиям действующих нормативов
Санитарно-химические показатели:				
Мутность	мг/дм ³	не более 1,5	114	0
Железо	мг/дм ³	не более 0,3	114	0
Микробиологические показатели:				
Общее микробное число (ОМЧ),	КОЕ в 1 см ³	не более 50	114	0
Термотолерантные колиформные бактерии, КОЕ в 100 см ³	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	114	0
Общие колиформные бактерии, КОЕ в 100 см ³	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	114	0

1.1.1. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)

На всех водозаборах установлены зоны санитарной охраны в составе трёх поясов.

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоёмов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате помывки фильтровальных сооружений станций обезжелезивания. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоём, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водоём на станции обезжелезивания

на водозаборе «Киевский» предусмотрено использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод самопромывных фильтров.

Промывная вода от блока фильтрации поступает в блок обратной промывной воды ЭКП420 состоящий из:

- камеры фильтрации;
- камеры отстаивания, включающей в себя 5 ламельных (тонкослойных) блоков;
- камеры очищенной воды.

Далее вода из камеры очищенной воды подаётся в голову блока фильтрации на очистку совместно с исходной водой. Получаемый осадок (шлам) перекачивается насосным агрегатом в городскую сеть канализации.

Данная технология позволяет повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водоём.

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на водозаборах города.

Серьёзным недостатком метода обеззараживания воды жидким хлором является то, что при использовании хлора постоянно стоят вопросы безаварийной транспортировки, погрузки и разгрузки, безопасной эксплуатации хлорных хозяйств и хранения хлора, своевременного освидетельствования оборудования. организации газоспасательной службы, охраны, взаимодействия со службами МЧС, Ростехнадзора.

Эксплуатация хлорного хозяйства является потенциально опасным для работников предприятия, жителей города и окружающей среды.

Изучив научные исследования в области новейших эффективных и безопасных технологий обеззараживания питьевой воды, а также опыт работы других родственных предприятий, было принято решение о прекращении использования жидкого хлора.

С 2005 г. на основных водозаборах и очистных сооружениях канализации для обеззараживания применяется гипохлорит натрия. Процесс обеззараживания гипохлоритом натрия является аналогичным с обеззараживанием жидким хлором, так как происходят одни и те же химические реакции.

Установки обеззараживания располагаются в здании существующих хлораторных.

Для обеззараживания применяется привозной гипохлорит натрия, который транспортируется в полиэтиленовых химических стойких контейнерах.

Раствор гипохлорита не горюч и не взрывоопасен, по уровню токсичности относится к малоопасным веществам.

На водозаборах «Майский», «Крутой Лог», «Знаменский» (расширение водозабора СХИ), «Песчаный» для обеззараживания используется ультрафиолетовое облучение, которое не оказывает отрицательное влияние на окружающую среду.

Мероприятия по поддержанию санитарной обстановки на территории ЗСО I и II пояса выполняются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод, согласно СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», подлежит промывке водой с дезинфекцией (хлорированием, при концентрации активного хлора 4050 мг/л (г/м^3) с временем контакта не менее 24 ч), с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения. После окончания контакта хлорную воду следует сбросить в места, указанные в проекте, и трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора в промывной воде не снизится до 0,3-0,5 мг/л. Для хлорирования последующих участков трубопровода хлорную воду допускается использовать повторно. После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопровода хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации активного хлора 2-3 мг/л или дехлорировать путём введения гипосульфита натрия в количестве

3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе. Места и условия сброса хлорной воды и порядок осуществления контроля её отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы. При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод не оказывается. Необходимость в создании запасов химических реагентов отсутствует.

1.1.1. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на холодную воду для г. Курска представлены в таблице 19. Тарифы ежегодно утверждаются постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области.

Таблица 19

Тарифы на питьевую воду, водоотведение и водоотведение (очистку сточных вод) для Муниципального унитарного предприятия «Водоканал города Курска», установленные на 2019-2023 годы с календарной разбивкой²

№ п/п	Наименование услуги	Экономически обоснованный тариф в руб./куб. м, без НДС	Тарифы по группам потребителей в руб./куб. м			
			население муниципальных образований «город Курск», «Ворошневынский сельсовет» Курского района, «Клюквинский сельсовет» Курского района, «Рышковский сельсовет» Курского района, «Щетинский сельсовет» Курского района		бюджетные и прочие, без НДС	на цели приготовления горячей воды населению, без НДС
			без НДС	с НДС		
1	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2019 г. по 30 июня 2019 г.					
1.1	Холодное водоснабжение	17,04	17,04	20,45	17,04	17,04
1.2	Водоотведение	13,28	13,28	15,94	13,28	-
1.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,17	-	-	4,17	-
2	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2019 г. по 31 декабря 2019 г.					
2.1	Холодное водоснабжение	17,73	17,73	21,28	17,73	17,73
2.2	Водоотведение	13,81	13,81	16,57	13,81	-
2.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,34	-	-	4,34	-
3	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2020 г. по 30 июня 2020 г.					
3.1	Холодное водоснабжение	17,73	17,73	21,28	17,73	17,73
3.2	Водоотведение	13,81	13,81	16,57	13,81	-
3.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,34	-	-	4,34	-
4	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2020 г. по 31 декабря 2020 г.					
4.1	Холодное водоснабжение	21,28	18,37	22,04	21,28	18,37
4.2	Водоотведение	16,57	14,31	17,17	16,57	-
4.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,87	-	-	4,87	-
5	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2021 г. по 30 июня 2021 г.					
5.1	Холодное водоснабжение	21,28	18,37	22,04	21,28	18,37
5.2	Водоотведение	16,57	14,31	17,17	16,57	-

² Постановление комитета по тарифам и ценам Курской области от 13 декабря 2018 г. № 240.

№ п/п	Наименование услуги	Экономически обоснованный тариф в руб./куб. м, без НДС	Тарифы по группам потребителей в руб./куб. м			
			население муниципальных образований «город Курск», «Ворошневецкий сельсовет» Курского района, «Клюквинский сельсовет» Курского района, «Рышковский сельсовет» Курского района, «Щетинский сельсовет» Курского района		бюджетные и прочие, без НДС	на цели приготовления горячей воды населению, без НДС
			без НДС	с НДС		
6	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2021 г. по 31 декабря 2021 г.					
6.1	Холодное водоснабжение	22,24	19,10	22,92	22,24	19,10
6.2	Водоотведение	17,32	14,88	17,86	17,32	-
7	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2022 г. по 30 июня 2022 г.					
7.1	Холодное водоснабжение	22,24	19,10	22,92	22,24	19,10
7.2	Водоотведение	17,32	14,88	17,86	17,32	-
8	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2022 г. по 31 декабря 2022 г.					
8.1	Холодное водоснабжение	22,81	19,96	23,95	22,81	19,96
8.2	Водоотведение	18,10	15,55	18,66	18,10	-
9	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2023 г. по 30 июня 2023 г.					
9.1	Холодное водоснабжение	19,94	19,94	23,93	19,94	19,94
9.2	Водоотведение	16,61	16,61	19,93	16,61	-
10	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2023 г. по 31 декабря 2023 г.					
10.1	Холодное водоснабжение	20,53	20,53	24,64	20,53	20,53
10.2	Водоотведение	17,77	17,77	21,32	17,77	-

В соответствии с постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 19.12.2019 № 267 МУП «Курскводоканал» установлены следующие тарифы на подключение (технологического присоединение) к централизованным сетям холодного водоснабжения на 2020-2023 гг.

Таблица 20

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения для муниципального унитарного предприятия «Водоканал города Курска» на 2020-2023 годы

Наименование показателя	Единицы измерения	Ставка (без НДС)
Тариф за подключаемую (технологически присоединяемую) нагрузку	руб. за куб. м в сутки	29 462,08
Тариф за расстояние от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя до точки подключения водопроводных сетей к объектам централизованных систем водоснабжения:	тыс. руб./км	
сети диаметром от 100 мм до 150 мм (включительно)		4 626,04
сети диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно)		5 276,75
сети диаметром от 200 мм до 250 мм (включительно)		7 541,90
сети диаметром от 250 мм и более		9 150,73

Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения в отношении Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» установлены постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 18.12.2018 № 281 и структурно представляют собой двухкомпонентный тариф (одноставочный на холодную воду и одноставочный на тепловую энергию).

Таблица 21

Двухкомпонентные тарифы на горячую воду в закрытых системах горячего водоснабжения, установленные для потребителей ПАО «Квадра» (филиал «Курская генерация»)

№ п/п	Наименование услуги	Тарифы по группам потребителей	
		Бюджетные, прочие (без НДС)	Население (с НДС)
1.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2020 года		
1.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	17,73	21,28
1.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1515,57	1818,68
2.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2020 года		
2.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	21,28	22,04
2.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1569,60	1883,52
3.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2021 года		
3.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	21,28	22,04
3.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1569,60	1883,52
4.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2021 года		
4.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	22,24	22,92
4.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1632,38	1958,86
5.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2022 года		
5.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	19,16	22,99
5.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1632,38	1958,86
6.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2022 года		
6.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	19,94	23,93
6.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1697,68	2037,22
7.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2023 года		
7.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	19,94	23,93
7.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1697,68	2037,22
8.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2023 года		
8.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
8.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1765,59	2118,70
9.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2024 года		
9.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
9.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1765,59	2118,70
10.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2024 года		
10.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
10.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1836,21	2203,45
11.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2025 года		
11.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
11.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1836,21	2203,45
12.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2025 года		
12.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
12.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1909,66	2291,59
13.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2026 года		
13.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
13.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1909,66	2291,59

№ п/п	Наименование услуги	Тарифы по группам потребителей	
		Бюджетные, прочие (без НДС)	Население (с НДС)
14.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2026 года		
14.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
14.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1986,04	2383,25
15.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2027 года		
15.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
15.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1986,04	2383,25
16.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2027 года		
16.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
16.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2065,49	2478,58
17.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2028 года		
17.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
17.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2065,49	2478,58
18.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2028 года		
18.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
18.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2148,11	2577,73
19.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2029 года		
19.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
19.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2148,11	2577,73
20.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2029 года		
20.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
20.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2234,03	2680,84
21.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2030 года		
21.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
21.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2234,03	2680,84
22.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2030 года		
22.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
22.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2323,39	2788,07
23.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2031 года		
23.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
23.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2323,39	2788,07
24.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2031 года		
24.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
24.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2416,33	2899,59
25.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2032 года		
25.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
25.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2416,33	2899,59
26.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2032 года		
26.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
26.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2512,98	3015,58
27.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2033 года		
27.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
27.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2512,98	3015,58
28.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2033 года		
28.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
28.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2613,50	3136,20
29.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2034 года		
29.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64

№ п/п	Наименование услуги	Тарифы по группам потребителей	
		Бюджетные, прочие (без НДС)	Население (с НДС)
29.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2613,50	3136,20
30.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2034 года		
30.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
30.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2718,04	3261,65
31.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2035 года		
31.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
31.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2718,04	3261,65
32.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2035 года		
32.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
32.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2826,76	3392,11

1.1.2. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды:

- Снижение производительности действующих водозаборов. Снижение производительности водозаборов происходит за счёт кольятации фильтров и околофильтрового пространства. Способ борьбы с этим фактором, это различные способы обработки водозаборных скважин, в т.ч. прокачка с помощью эрлифта и кислотная обработка;
- За счёт эксплуатации морально устаревшего оборудования водозаборов, существующие насосы имеют малый срок службы – от 6 месяцев до 12 месяцев и низкий коэффициент полезного действия;
- Качество воды соответствует требованию нормативов не по всем параметрам. На водозаборах Киевский, Рышковский, Шумаковский, Северный, Крутой лог и др. наблюдается повышенное содержание железа и соответственно мутности;
- Источником вторичного загрязнения воды окислами железа является металлические трубы (общая протяжённость стальных и чугунных труб составляет 88,5 %);
- Высокий процент износа основного технологического и электрического оборудования по насосным станциям II-IV подъёмов;
- Низкий уровень автоматизации объектов водоснабжения.

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

2.3.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)

Система хозяйственно-бытовой канализации г. Курска структурно состоит технологических зон, которые включают в себя:

- систему самотёчных и напорных канализационных коллекторов в однострубно́м представлении общей протяжённостью 518,73 км;
- 50 канализационных насосных станции, в том числе:
 - 44 КНС, 1 ГНС - МУП «Курскводоканал»,
 - 2 – ОАО «РЖД»,
 - 3 – ООО «Курскхимволокно».
- 3 очистных сооружения канализации, в том числе:
 - Городские очистные сооружения МУП «Курскводоканал»,
 - Очистные сооружения ООО «Курскхимволокно»,
 - Очистные сооружения, представленные полями фильтрации в пос. Косиново.

Система хозяйственно-бытовой канализации делится на 5 эксплуатационных зон ответственности предприятий централизованного водоотведения.

- зона эксплуатационной ответственности МУП «Курскводоканал»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «Курскхимволокно»;
- зона эксплуатационной ответственности ОАО «РЖД»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «Курские внешние коммунальные сети»;
- зона эксплуатационной ответственности ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области.

В зону эксплуатационной ответственности МУП «Курскводоканал» входит большая часть объектов хозяйственно-бытовой канализации:

- КНС №№ 1-42. ГКНС;
- самотёчная канализационная сеть Центрального округа, включая Северо-Западный микрорайон, Железнодорожного и большей части Сеймского округа;
- напорные коллекторы;
- Городские очистные сооружения канализации (ГОС).

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «Курскхимволокно» находятся:

- очистные сооружения ООО «Курскхимволокно»;
- сети канализации внутри производственной площадки ООО «Курскхимволокно».

На п. Волокно, отсутствуют канализационные сети, входящие в эксплуатационную зону ответственности ООО «Курскхимволокно».

В зону эксплуатационной ответственности ОАО «РЖД» входят:

- самотёчная канализационная сеть и объекты.

В зону эксплуатационной ответственности ООО «Курские коммунальные сети»:

- самотёчная канализационная сеть и объекты Юго-Западного жилого района и проспекта Победы.

В зоне эксплуатационной ответственности ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области:

- самотёчная канализационная сеть и объекты пос. Косиново.

Система сбора, отвода и очистки поверхностного стока на рассматриваемой территории организована недостаточно. Построены отдельные участки ливневой канализации общей протяжённостью 83,9 км (в том числе: закрытые коллектора диаметром 400-2000 и открытые лотки разного сечения) со сбросом поверхностных вод в реки и водоёмы или просто на рельеф без очистки, в результате чего наблюдается значительное загрязнение и заиливание водотоков, развитие плоскостной и линейной эрозии.

Кроме коллекторов ливневой канализации на территории г. Курска в районе ул. Косухина построено одно очистное сооружение ливневой канализации.

1.1.1. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)

Система канализации МУП «Курскводоканал» представляет собой:

- самотёчные сети, самотёчные коллекторы;
- канализационные насосные станции;
- напорные коллекторы;
- городские очистные сооружения.

В 2019 году было проведено техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемых МУП «Курскводоканал».

Техническое обследование проведено в отношении следующих объектов:

- насосные станции водопровода №№ 1-17;
- станция обезжелезивания.
- водоводы;
- сети водопровода (уличные);
- сети водопровода (внутриквартальные).
- канализационные насосные станции №№ 1-40;
- городские очистные сооружения;
- напорные коллекторы;
- самотёчные коллекторы;
- канализационные сети.

Проведённое техническое обследование включает в себя камеральные работы, в результате была рассмотрена имеющаяся проектная и исполнительная документация на перечисленные объекты.

- техническая инвентаризация объектов, закреплённых за предприятием;
- выборочная теледиагностика канализационных коллекторов;
- техническое обследование городских очистных сооружений.

Городские очистные сооружения канализации производительностью 150 тыс. м³/сут построены по проекту, выполненному институтом «Гипрокоммунводоканал» г. Москва в 1973 году (проектный институт союзного значения, проектирующий объекты водопроводно-канализационного назначения по новейшим на тот момент технологиям), введены в эксплуатацию в 1980 году и предназначены для очистки сточных вод, поступающих от населения, промышленных предприятий, организаций медико-социальной сферы и других абонентов всего города Курска.

Городские очистные сооружения включают в себя сооружения механической и биологической очистки.

Таблица 22

Характеристика сооружений ГОС

№	Наименование сооружения (количество)	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы	Способ очистки сточных вод	% износа
1	Решётки	3	1980	24/7	механический	64
2	Песколовки	3	1980	24/7	механический	82
3	Первичные отстойники	3	1980	24/7	механический	82
4	Аэротенк (4 коридора 3-х секционный)	3	1980	24/7	биологический	82
5	Воздуходувная станция	1	1980	24/7	Подача воздуха в аэротенк	49
6	Вторичные отстойники	4	1980	24/7	биологический	82

7	Контактные каналы	6	1980	24/7	Обеззараживание гипохлоритом натрия	41
8	Песковые площадки	2	1980	24/7	обезвоживание	82
9	Иловые площадки	51 карта	1980	24/7	осадка	100

На городских очистных сооружениях, в процессе общего осмотра конструктивных элементов всех зданий и сооружений выявлены дефекты и повреждения, влияющие на несущую способность и эксплуатационную пригодность, необходимо выполнение работ по усиленному ремонту и восстановлению конструкций. В настоящее время производственные объекты ГОС не в состоянии обеспечить требуемый уровень качества очистки стоков, качество сбрасываемых вод не соответствует требованиям по предельно-допустимому содержанию вредных веществ по следующим параметрам: азот аммонийный, фосфаты, нитриты, взвешенные вещества.

В 2019 г. начата реконструкция ГОС до 2023 г. Проект «Реконструкция системы биологической очистки на городских сооружениях г. Курска» разработан ЗАО Научно-производственная фирма «ЭкоТОН».

Реконструируемые очистные сооружения МУП «Курскводоканал» г. Курск проектной производительностью 150 000 м³/сутки предназначены для очистки сточных вод и обработки образующихся осадков. В настоящее время на очистные сооружения фактически поступает в среднем до 80 000 м³/сут.

Реализация проекта позволит обеспечить степень очистки сточных вод до нормативов ПДК для сброса в водоём рыбохозяйственного значения – р. Сейм и произвести модернизацию существующих сооружений очистки сточных вод в связи с неудовлетворительным качеством их работы при значительных эксплуатационных расходах.

Очистные сооружения механической и биологической очистки ООО «Курскхимволокно» производительностью 51,0 тыс. м³/сутки, построены по проекту Государственного проектного института «Союзводоканалпроект» в три очереди с 1960 г по 1981 г.

На очистные сооружения поступают канализационные сточные воды от абонентов микрорайона Волокно и непосредственно от самого предприятия. По двум самотёчным коллекторам стоки поступают на станцию № 2, где происходит смешение производственных и хозяйственных сточных вод, и далее по напорному коллектору Д 600 мм – в приёмную камеру решётки очистных сооружений. На насосной станции установлены насосы типа: СД-800/32 – 2 шт., СМ-250/2 – 3 шт.

Состав очистных сооружений ООО «Курскхимволокно» представлен в таблице 23.

Из приёмной камеры сточные воды подаются на решётки, которые служат для задержания крупных отбросов. С решёток сточная вода по открытым лоткам поступает на песколовки, где при скорости движения сточной воды не более 0,3 м/сек. и не менее 0,15 м/сек. происходит осаждение примесей, в основном минерального происхождения. Осевший песок при помощи гидроэлеваторов удаляется на песковые площадки.

Далее сточные воды по открытым лоткам поступают на первичные отстойники, где происходит осаждение нерастворённых и, частично коллоидных загрязнений органического происхождения. Осевший ил по трубопроводам удаляется самотёком за счёт гидростатического столба воды в резервуар сырого осадка и далее насосом 4НФ на метантенки. Осветлённая сточная вода по открытым лоткам поступает далее на биологическую очистку.

В состав сооружений биологической очистки входят: аэротенки, вторичные отстойники, иловая насосная совмещённая с турбовоздуходувной станцией. Аэротенк представляет собой железобетонный трёхкоридорный восьмисекционный резервуар, через который медленно протекает смесь осветлённой воды и активного ила. Помимо осветлённой воды после первичных отстойников в аэротенк подаётся активный ил из вторичных отстойников и воздух. Для подачи активного ила и сжатого воздуха в аэротенки на насосной совмещённой с воздуходувной станцией установлены 2 насоса СМ-250/2 и 1 насос 8НФ и 7 воздуходувок ТБ-80-1,6. С помощью подаваемого кислорода воздуха сточные воды перемешиваются с активным илом и за счёт

адсорбции, то есть поглощения и накопления на поверхности активного ила вредных загрязняющих веществ, находящихся в стоках, происходит процесс очистки.

Для выделения активного ила из сточной жидкости служат вторичные отстойники. Осевший активный ил удаляется из отстойников в резервуар перед иловой насосной станцией.

Пройдя стадии механической и биологической очистки сточные воды поступают в систему доочистки, пройдя которую процесс полной очистки завершается. Далее очищенные сточные воды подвергаются обеззараживанию разбавленной хлорной известью. Прохлорированная очищенная сточная вода по самотёчному коллектору через оголовки сбрасывается в контактное озеро и далее в р. Сейм.

Данные очистные сооружения являются ведомственными. Фактический объем принимаемых сточных вод составляет 5,0-5,5 тыс. м³/сутки.

Очистные сооружения посёлка Косиново представляют собой поля фильтрации и обслуживаются ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области. Поля фильтрации состоят из 11 карт, общей площадью 3 га.

Состав очистных сооружений ООО «Курскхимволокно»

№ п/п	Наименование сооружения	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	Режим работы	Производительность, м ³ /час	Способ очистки воды	% износа по данным бухгалтерии
1	Приёмная камера	1	1960	2017	круглосуточно	2125	-	-
2	Решётки	4	1960	2004	круглосуточно	2125	механическая	40,07
3	Песколовки	4	1 очередь - 1960	2010	круглосуточно	1 очередь - 833	механическая	-
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
4	Первичные отстойники	14	1 очередь - 1960	2019	круглосуточно	1 очередь - 833	механическая	-
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
5	Аэротенки	8	1 очередь - 1960	2017	круглосуточно	1 очередь - 833	биологическая	38,2
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
6	Вторичные отстойники	7	1 очередь - 1960	2014	круглосуточно	1 очередь - 833	биологическая	-
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
7	Барабанные сетки	-	1981	2019	круглосуточно	2125	доочистка	-
8	Регулирующие резервуары	2	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	38,2
9	Фильтры	-	1981	2014	круглосуточно	2125	доочистка	40,06
10	Резервуар чистой воды	1	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	-
11	Резервуар грязной промывной воды	1	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	-
12	Иловая насосная станция	1	1960	2010	круглосуточно	-	биологическая	-
13	Воздуходувная станция	1	1960	2010	круглосуточно	-	биологическая	-
14	Резервуар грязной промывной воды от барабанных сеток, ёмкостью 20 м ³	1	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	-
15	ГНС № 2	1	1969	2019	круглосуточно	2125	перекачка	-

Общее количество КНС централизованной системы водоотведения составляет 50 шт., из них 44 находится в эксплуатации МУП «Курскводоканал». Характеристика КНС представлена в таблице 24.

Таблица 24

Характеристика канализационных насосных станции г. Курск

Ввод в эксплуатацию насосной станции	Тип насоса	Год установки	Производительность	Процент износа
2002	КНС №1			57%
	СДВ 2700/26,5	2002	2500	
	ТУРЕ С 32506Л 65113	2007	2500	
	ТУРЕ С 32506Л 65113	2007	2700	
	СДВ 2700/26,5	2002	2500	
	СДВ 2700/26,5	2002	2500	
1962	КНС №2			82%
	СД 160/45	1980	160	
	ФГ-144/46	1980	140	
	ФГ-144/46	1981	140	
1962	КНС №3			72%
	5Ф 6	1971	140	
	ФГ-144/10,5	1980	144	
1963	КНС №4			62%
	КСД200NA	2008	500	
	КСД200NA	2008	500	
	ФГ-450/22,5	1979	360	
1963	КНС №5			75%
	6 Н Ф	1964	360	
	8 Ф/12	1964	404	
	СД 450/22,5	1980	450	
1963	КНС №6			78%
	СМ 100-65	1992	110	
	СМ 100-65	1990	110	
	2,5 Н Ф	1967	75	
1987	КНС №7			68%
	ФГ-144/46	1987	140	
	ФГ-144/46	1987	140	
	ФГ-144/46	1987	140	
1969	КНС №8			73%
	СМ-125-100	2000	100	
	СМ-125-100	2000	100	
	СМ-100-65	2001	100	
1988	КНС №9			71%
	СД-160/456	1989	160	
	СД-160/456	1989	160	
	СД-160/456	1989	160	
1977	КНС №10			72%
	СД-160/456	1977	160	
	ФГ-144/46	1977	140	
	ФГ-144/46	1977	140	
1975	КНС №11			28%
Реконстр. 2017	Grundfos SEV/65/800/40/2/51D	2017	26	
	Grundfos SEV/65/800/40/2/51D	2017	26	
1978	КНС №13			71%
	ФГ-450/95	1988	300	
	СМ-200-150-500/4	1978	300	
1982	КНС №14			49%
	ФГ-450/22,5	1985	450	
	S2.100.200.400.4	2011	400	
	S2.100.200.400.4	2011	450	
	СД 450/22,5	1985	450	
1970	КНС №15			54%
	S21306HGB511 Z006	2009	1300	

Ввод в эксплуатацию насосной станции	Тип насоса	Год установки	Производительность	Процент износа
	S21306HGB511 Z006	2009	1300	
	ФГ-800/33	1985	800	
	ФГ-450/22,5	1982	450	
1989	КНС №16			48%
	СД-160/45	1991	160	
	СД-160/45	1991	160	
	СД-160/45	1991	160	
	ФГ-450/22,5	1998	450	
1970	КНС №17			68%
	ФГ-216/24	2008	200	
	Ф-65/200В-42	2008	65	
1992	КНС №18			58%
	СМ-100-65	2001	125	
	СМ-100-65	2001	100	
	СМ-100-65	1999	125	
1986	КНС №19			55%
	S1.100.200.850.4	2013	612	
	S1.100.200.850.4	2013	612	
	СД-450/56	2014	450	
	СД-160/45	1996	160	
1996	КНС №20			45%
	СМ-125-80	1997	80	
	СМ-125-80	1997	65	
	СД-160/45	1999	160	
	СД-160/45	2000	160	
1970	КНС №21			62%
	СД-250/22,5	1999	250	
	S1224 AM6C 511	2008	160	
	S1224 AM6C 511	2008	200	
1954	КНС №22			70%
	S1224 HGC511Z003	2008	120	
	НГ-150-125	1999	160	
	S1224 HGC511Z003	2008	120	
1960	КНС №23			69%
	АЕР 2024 м 220/642	2003	580	
	СД-450/22,5	1999	450	
	ФГ 450/22,5	1999	450	
1974	КНС №24			67%
	ФГ 450/22,5	1980	450	
	ФГ 450/22,5	1980	450	
	ФГ 800/33	1995	800	
	СД 450/22,5	2018	450	
1989	КНС №25			49%
	S 2120.250.1300.6.7	2009	1800	
	S 2120.250.1300.6.7	2009	1800	
	СД 800/32	1991	800	
	СД 800/32	1991	800	
	СД 800/32	1991	800	
	СДВ 2700	1995	2700	
	СДВ 2700	1995	2700	
	СДВ 2700	1995	2700	
1992	КНС №26			54%
	СД 450/22,5	1995	450	
	СМ 250-200-400/4-С	1992	800	
	СМ 250-200-400/4-С	1992	800	
	СМ 150-125 315/4 С-04	1996	140	
1953	КНС №27			73%
	СД 160/10	2001	160	

Ввод в эксплуатацию насосной станции	Тип насоса	Год установки	Производительность	Процент износа
	СМ 150-125-315	1997	180	
1973	КНС №28			58%
	2,5 НФ	2000	40	
	2,5 НФ	2000	40	
2001	КНС №29			42%
	СМ-125-80	2001	80	
	СМ-125-80	2001	80	
	СМ-125-80	2001	80	
1970	КНС №30			75%
	SEV 65.65. 40. 2. 51 D	2015	60	
1966	КНС №31			76%
	SE180.80.55.4.51D	2008	71	
1983	КНС №32			53%
	Grundfos	2004	1800	
	НФВН	1983	2400	
	4ФВ-9	1983	2400	
1999	КНС №33			55%
	СД 80/32	2009	80	
	КС В08Л6	2009	80	
1981	КНС №34			57%
	НГ-150-125	1999	165	
	ФГ-216/24a	2000	185	
2008	КНС №35			32%
	FLYGT 3127.181	2009	162	
	FLYGT 3127.181	2017	162	
2008	КНС №36			38%
	S1.80.125.300.4	2010	440	
	S1.80.125.300.4	2011	440	
2005	КНС №37			41%
	SE1.50.65.22.2.50.D	2012	70	
	SE1.50.65.22.2.50.D	2012	70	
2012	КНС №38			33%
	KRTK100-401/354UG-S	2012	250	
	KRTK100-401/354UG-S	2012	250	
	KRTK100-315/552UEG-SIE3	2019	250	
1988	КНС №40			69%
	СМ 100-65	2015	100	
	СМ 100-65	2015	100	
2014	КНС №41			20%
	S 2.90.200.1600	2014	500	
	S 2.90.200.1600			
	S 2.90.200.1600			
	S 2.90.200.1600			
2014	КНС №42			18-20%
	S 2.90.300.2500	2014	720	
	S 2.90.300.2500			
	S 2.90.300.2500			
	S 2.90.300.2500			
2011	КНС №43			20%
	ПФС 65/160 В2	2011	25	15%
2008	КНС №44			18-20%
	SV Grundfos		70	35%
1980	ГНС			78%
	ФВ 4000/28	1979	4000	
	СДВ 4000/28	1979	4000	
	ФВ 4000/28	1979	4000	
	ФВ 4000/28	1979	4000	

КНС – оборудование находится в удовлетворительном состоянии, общий средний износ 6070 %. Обнаружены дефекты кровли и неудовлетворительное состояние вентиляционных систем, решение в рамках производственной программы будущих лет.

Таблица 25

Существующие коллекторы ливневой канализации по г. Курску

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
Центральный округ г. Курска				
1	Ленина	1000 500 Лоток 800×800	40 430 1250	Сброс в р. Тускарь Сброс на рельеф
2	Карла Маркса	400	340	Сброс на рельеф
3	Красная площадь	1200 600 Лоток 800×800	540 57 516	
4	Парк 1-го Мая, Володарского	Лоток 800×800 1200 1000	15 280 350	Сброс в р. Тускарь
5	Радищева	600	130	
6	Дружининская, Белинского, Гайдара	Лоток 1000×1000 Лоток 1500×600 Лоток 1000×800 1000	60 35 190 133	
7	Кр. Армии, Невского	1000 Лоток 1500×1200	176 95	Сброс в р. Кур Сброс в р. Кур
8	Перикальского	400 500 700 1000 Лоток 500-700	90 9 23 380 550	Сброс в р. Тускарь Сброс в р. Тускарь
9	Можаевская	800 1000	120 640	Сброс в р. Тускарь
10	В. Луговая	700 500	330 72	Сброс в р. Кур
11	К. Либкнехта	500 300	160 220	Сброс в р. Кур
12	Челюскинцев	500	100	Сброс в р. Тускарь
13	50 лет Октября	1000	1400	Сброс в р. Кур
14	Дзержинского	1200 500	100 60	Сброс в р. Кур
15	Большевиков	1000	1400	Сброс в р. Кур
16	Кожевенная	1000	45	Сброс в р. Тускарь
17	Семёновская	600 500 800 1000 Лоток кирпичный 700×900 Лоток бетонный 20000×1000	140 65 72 56 510 360	Сброс в р. Кур Сброс в р. Кур
18	Коммунистическая	500	21	Сброс в р. Кур
19	Сонина	400	100	Сброс в р. Кур
20	Дачная (Лысая гора)	500 Лоток бетонный 700×400	120 180	Сброс в р. Тускарь
21	Толстого, Тускарная	400 Лоток кирпичный 1000×800	90 25	Сброс в р. Тускарь

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
22	Суворовская	500 1000	840 30	Сброс в р. Кур
23	Бойцов 9-й Дивизии	600 800 1000	70 565 446	Сброс в р. Кур
24	Кати Зеленко	500	225	Сброс в р. Тускарь
25	Тускарная	500 800 300 Лоток 600	100 35 50 180	Сброс в р. Тускарь
26	Марата	600 1200	190 200	
27	Ватутина	1000	160	Сброс на рельеф
28	Сбросной коллектор с ул. Перикальского	400	300	Сброс в р. Тускарь районе Кировского моста
29	Энгельса	500 300 1000	800 120 710	
30	К. Маркса	400 500 600 800 1000	270 350 5450 170 710	
31	Урицкого	750	130	
32	Дружбы	700 600	790 412	
33	Веспремская	600	570	
34	Бойцов 9-й дивизии	1000	1000	
35	Орловская	1000 900 600 500	1360 220 780 30	Сброс в овраг
36	Пр. Сергеева	500	170	
37	Хрущева	500 600	440 2110	Сброс в овраг
38	От Орловской до Гремячевской	500	890	
39	Гремячевская	500	650	Сброс в Гремячевский лог
40	Майский бульвар	500	1100	Сброс в овраг
41	К. Маркса (Московская пл)	500 400	40 150	Сброс в овраг
42	Косухина	500	1930	На очистное сооружение
43	Пр. Светлый	500 1000	190 430	
44	Н. Казацкая	1300 600	32 75	Сброс в р. Кур
45	Пер. Пушкарный	700	110	Сброс в овраг
46	Студенческая	500 600	750 610	
47	От Дружбы до Воробьёва (дворовая территория)	800	1110	
48	Пр. Клыкова	800 1000	1100 1830	Сброс в овраг
49	А. Дериглазова	1000	1400	Сброс в овраг
50	Энгельса	1200	1600	Сброс в лоток на ул. Малиновая

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
51	Пр. Дружбы	Лоток бетонный	2000	Сброс в лоток на ул. Просторная Сброс в овраг Сброс в овраг Сброс в р. Тускарь
52	Просторная	Лоток бетонный	1100	
53	Н. Плевицкой	Лоток бетонный	900	
54	Малиновая	Лоток бетонный	1100	
55	Прочие участки	400-1000	130	
	Итого по Центральному округу	400-1300 Лоток бетонный, кирпичный	40600 8520	
Железнодорожный округ г. Курска				
56	Ильича	600	550	Сброс в ручей
57	Малых	500	700	
58	Станционная	500	590	Сброс в озеро
		600	630	
		800	395	
59	8-го Марта	800	1310	
60	Республиканская	1000	280	
61	Сквер по ул. Интернациональной	Лоток бетонный 1000×1000	400	Сброс в р. Тускарь
62	Союзная, 2-я Рабочая, Чайковского, Горелый лес	Лоток бетонный 2000×2000 2000	80 1800	Сброс в озеро
63	Театральная	Лоток бетонный	400	Сброс в лоток на ул. Октябрьская
64	Октябрьская	Лоток бетонный	600	Сброс в р. Тускарь
	Итого по Железнодорожному округу	500-2000 Лоток бетонный	6255 3280	
Сеймский округ г. Курска				
65	Дейнеки, Комарова	400	460	Сброс в овраг
		500	600	
		600	120	
		1000	130	
66	Сумская	400	370	
		600	120	
		800	480	
		1000	180	
67	Энгельса	400	840	
		600	1400	
68	Заводская	600	660	
		700	180	
		1000	1220	
69	Магистральная	1000	840	
70	Серёгина	300	100	Сброс в р. Сейм
		600	2280	
71	Клыкова	600	600	
72	3-я Псковская	600	540	
73	Гагарина	400	240	
74	Проспект Ленинского Комсомола	Лоток 300-500	200	
75	Кулакова	400	350	Сброс в овраг
		500	1370	
		600	2210	
76	Энгельса	500	600	
		600	1230	
77	Крюкова	600	300	Сброс в р. Сейм
		800	270	
78	2-й Литовский переулоч	1000	300	Сброс в озеро

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
			900	
79	Гагарина	300 500 800 500 (напорный)	540 750 590 620	Сброс в озеро
80	Литовская	Лоток а/ц 400×400 Лоток бет 1000×1000	32 584	Сброс в р. Тускарь
81	Энгельса, Маковская	400	80	
82	Гуторовская	Лоток а/ц	1200	Сброс в ручей
83	Широкая	Лоток а/ц	1300	Сброс в ручей
84	Центральная	Лоток а/ц	1200	Сброс в ручей
85	Лучистая	Лоток а/ц	900	Сброс в ручей
86	Кислинская	Лоток а/ц	800	Сброс в ручей
	Итого по Сеймскому округу	400-1000 500 (напорный) Лоток бет, а/ц	18450 620 6216	
	Всего по городу Курску	400-2000 500 (напорный) Лоток бет, а/ц, кирпичный	65305 620 18016	

Согласно данным технического обследования, проведённого МУП «Курскводоканал», канализационные коллекторы и уличные, внутриквартальные сети выполнены из труб различных материалов (чугун, сталь, керамика, асбестоцемент, ПВХ, полиэтилен) и диаметров от 100 мм до 1600 мм.

Таблица 26

Протяжённость канализационной сети в г. Курске

№ п/п	Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Чугун	70,7	73,1	73,2	73,2	73,2
2.	Сталь	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
3.	Керамика	207,9	212,3	214,5	215,1	215,4
4.	А/Б	31,3	32,3	32,3	33,8	33,8
5.	Ж/Б	61,3	64,3	64,3	64,3	79,5
6.	ПВХ	22,8	23,5	27,6	28,8	57,9
7.	ИТОГО	2424,5	2437,0	2444,4	2448,7	2494,3

Таблица 27

Характеристика сетей водоотведения

№ п/п	Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020
1	Общая протяжённость сетей, км, в т.ч.:	408,5	420,0	426,4	429,7	474,3
1.1.	– самотёчных	324,5	333,3	336,5	339,8	357,0
1.2.	– напорных	84,2	86,7	89,9	89,9	117,3
2.	Протяжённость сетей, нуждающихся в замене, км, в т.ч.:	70,9	73,3	75,8	80,5	83,3
2.1.	– самотёчных	37,8	39,1	40,5	44	45,6
2.2.	– напорных	33,1	34,2	35,3	36,5	37,7

1.1.1. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)

Территориально г. Курск является единой технологической зоной, разделения баланса по

технологическим зонам не предусматривается.

Общий объем реализации услуг водоотведения в таблице 28.

Таблица 28

Общий объем реализации услуг водоотведения

Год	Ед. изм.	Реализовано всего	В том числе:		
			население	бюджет	прочие
2010	тыс. м ³ /год	36 978,0	28 774,9	3 184,3	5 018,8
	тыс. м ³ /сут	101,3	78,8	8,7	13,8
2011	тыс. м ³ /год	32 953,1	25 586,2	2 725,2	4 641,7
	тыс. м ³ /сут	90,3	70,1	7,5	12,7
2012	тыс. м ³ /год	30 371,2	23 398,9	2 552,3	4 420,0
	тыс. м ³ /сут	83,0	63,9	7,0	12,1
2013	тыс. м ³ /год	28 303,5	21 671,7	2 484,3	4 147,6
	тыс. м ³ /сут	77,5	59,4	6,8	11,4
2014	тыс. м ³ /год	26 235,8	19 944,4	2 416,2	3 875,2
	тыс. м ³ /сут	71,9	54,6	6,6	10,6
2015	тыс. м ³ /год	25 865,0	19 450,9	2 264,1	4 150,0
	тыс. м ³ /сут	70,9	53,3	6,2	11,4
2016	тыс. м ³ /год	26 870,53	19 382,7	3 110,47	4 377,36
	тыс. м ³ /сут	73,61	53,1	8,52	11,99
2017	тыс. м ³ /год	26 932,24	19 401,0	3 100,55	4 430,69
	тыс. м ³ /сут	73,79	53,15	8,5	12,14
2018	тыс. м ³ /год	26 128,0	18 528,0	2 992,38	4 607,63
	тыс. м ³ /сут	71,58	50,76	8,2	12,62
2019	тыс. м ³ /год	26 359,7	18 613,0	2 820,88	4 925,78
	тыс. м ³ /сут	72,21	50,99	7,73	13,49
2020	тыс. м ³ /год	26 029,67	19 203,0	2 488,63	4 338,04
	тыс. м ³ /сут	71,31	52,61	6,82	11,88
2021	тыс. м ³ /год	26 461,67	19 326,11	2 591,59	4 543,97
	тыс. м ³ /сут	72,50	52,95	7,10	12,45

Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с распределением по основным очистным сооружениям представлен в таблице 29.

Таблица 29

Баланс поступления сточных вод

Год	Ед. изм.	Всего	Городские ОС	ОС ООО «Курскхимволокно»
2010	тыс. м ³ /год	36 977,8	35 154,0	1 272,0
	тыс. м ³ /сут	101,3	96,3	3,5
2011	тыс. м ³ /год	32 953,1	31 073,0	1 328,0
	тыс. м ³ /сут	90,3	85,1	3,6
2012	тыс. м ³ /год	30 371,2	29 032,0	1 265,0
	тыс. м ³ /сут	83,0	79,3	3,5
2013	тыс. м ³ /год	28 266,6	27 064,6	1 202,0
	тыс. м ³ /сут	77,4	74,1	3,3
2014	тыс. м ³ /год	26 235,8	25 097,2	1 138,6
	тыс. м ³ /сут	71,9	68,8	3,1
2015	тыс. м ³ /год	25 865,0	24 815,6	1 049,4
	тыс. м ³ /сут	70,9	68,0	2,9
2016	тыс. м ³ /год	26 870,53	25 855,0	1 015,53
	тыс. м ³ /сут	73,61	70,84	2,78
2017	тыс. м ³ /год	26 932,24	26 015,0	917,24
	тыс. м ³ /сут	73,79	71,3	2,52
2018	тыс. м ³ /год	26 128,0	25 244,0	884,0
	тыс. м ³ /сут	71,58	69,16	2,42
2019	тыс. м ³ /год	26 359,7	25 475,0	884,7

Год	Ед. изм.	Всего	Городские ОС	ОС ООО «Курскхимволокно»
	тыс. м ³ /сут	72,21	69,79	2,42
2020	тыс. м ³ /год	26 029,67	25 163,0	866,67
	тыс. м ³ /сут	71,31	68,94	2,37
2021	тыс. м ³ /год	26 461,67	25 595,0	866,67
	тыс. м ³ /сут	72,50	70,12	2,37

1.1.1. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)

В настоящее время коммерческий учёт принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т. е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потреблённой воды. Потребители не оснащены приборами коммерческого учёта количества сбрасываемых в систему канализации сточных вод.

1.1.1. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения

Водоотведение в г. Курске осуществляется по четырём обособленным системам.

1-я система осуществляет приём канализационных сточных вод от абонентов большей части г. Курска – Центрального округа, включая Северо-Западный микрорайон, Железнодорожного и большей части Сеймского округа. Сточные воды по выпускам самотёком поступают во внутриквартальные и далее в уличные сети канализации.

В данной системе канализации выделяются *три эксплуатационные зоны*.

1-я эксплуатационная зона – включает в себя канализационные сети и сооружения Центрального административного округа, части Сеймского и Железнодорожного округов, обслуживание которых осуществляет муниципальное унитарное предприятие «Водоканал города Курска» (МУП «Курскводоканал»).

2-я эксплуатационная зона – включает в себя сети и сооружения для приёма и транспортировки сточных вод от абонентов привокзальной части. Железнодорожного округа и ул. 2-я Новоселовка, обслуживание которых ведётся соответствующими службами ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»).

3-я эксплуатационная зона – включает в себя канализационные сети и сооружения части Юго-Западного жилого район и обслуживаются ООО «Внешние коммунальные сети». В данной эксплуатационной зоне осуществляется водоотведение от объектов, построенных ОАО КЗ «КПД им. А.Ф. Дериглазова».

2-я система водоотведения осуществляется сбор канализационных сточных вод части микрорайона Волокно. По двум самотёчным коллекторам сточные воды попадают на канализационную насосную станцию, которая перекачивает их на очистные сооружения, эксплуатируемые ООО «Курскхимволокно».

В данной системе выделяются *две эксплуатационные зоны*:

1-я эксплуатационная зона – включает в себя канализационные сети и сооружения обслуживаемые МУП «Курскводоканал»;

2-я эксплуатационная зона – включает в себя сооружения, эксплуатируемые ООО «Курскхимволокно». (2 насосные станции; очистные сооружения).

3-я система водоотведения осуществляет водоотведение объектов пос. Косиново Центрального административного округа г. Курска на очистные сооружения, находящиеся в ведении и на обслуживании ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области.

В данной системе выделяются *две эксплуатационные зоны*:

1-я эксплуатационная зона – включает в себя самотёчные сети канализации Д 200-300 мм и одна канализационная насосная станция, обслуживаемые МУП «Курскводоканал»;

2-я эксплуатационная зона – включает в себя две канализационные насосные станции и очистные сооружения, обслуживаемые ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области.

По 4-й системе водоотведения осуществляется канализование микрорайона ул. и пер. Кирпичных.

1.1.1. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Требуемая мощность канализационных очистных сооружений, исходя из перспективного баланса на 2030 год, составит 105 тыс. м³/сут.

В настоящее время резерв мощности очистных сооружений составляет 54 % (по данным за 2020 г. – в среднем 68,9 тыс. м³/сут), что на перспективу гарантирует устойчивую, надёжную работу всего комплекса водоочистных сооружений.

1.1.1. Надёжность работы коммунальной системы

Безопасность и надёжность системы водоотведения характеризуется количеством аварий, повлёкшим за собой приостановление подачи воды абонентам, отведение сточных вод абонентов на срок, более установленной допустимой продолжительности перерывов водоотведения.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надёжная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов общей протяжённостью 474,3 км и 41 канализационных насосных станций, отводятся на очистку городские сточные воды, образующиеся на территории г. Курска.

Система водоотведения города преимущественно находится в хозяйственном ведении МУП «Курскводоканал». Предприятием выполняются следующие мероприятия, для обеспечения надёжной и бесперебойной работы системы водоотведения:

- осуществляются ежедневные наружные осмотры сети;
- 1-2 раза в год проводятся технические осмотры канализационных сетей, с целью выявления дефектов и включения в планы текущего и капитального ремонтов;
- своевременное обнаружение и устранение засоров;
- осуществление планово-предупредительных ремонтов;
- ремонт аварийных участков и канализационных колодцев;
- гидродинамическая промывка и прочистка сетей.

Последние годы сохраняется устойчивая тенденция снижения притока хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в систему канализации и увеличение притока поверхностно-ливневых вод.

В условиях экономии и ежегодного сокращения объёмов водопотребления и водоотведения приоритетным направлением развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надёжности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надёжности. По-прежнему острой остаётся проблема износа канализационной сети. Поэтому и последние годы особое внимание уделяется её реконструкции и модернизации. В условиях плотной городской застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющей вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить

им стабильную пропускную способность на длительный срок (30 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надёжным и долговечным материалом является двухслойный полиэтилен и ПВХ. Эти материалы выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Важным звеном в системе водоотведения города являются канализационные насосные станции. Вопросы повышения надёжности насосных станций в первую очередь связаны с энергоснабжением. С 2012 года на предприятии внедряется программа автоматизации насосных станций, которая направлена на повышение надёжности канализационных насосных станций. Основные мероприятия программы:

- установка нового энергосберегающего технологического оборудования;
- установка устройств плавного пуска или преобразователей частоты;
- установка современной запорно-регулирующей арматуры, позволяющей предотвратить гидроудары.

При эксплуатации КОС канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надёжность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надёжности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Безопасность и надёжность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоёмы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных методик в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надёжности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации города.

1.1.2. Качество поставляемого коммунального ресурса

Общее состояние централизованной системы водоотведения характеризуется как работоспособное, ремонтпригодное, имеются аварийные объекты.

В 2020 году процент сетей, нуждающихся в замене, составляет 14,56% (83,3 км). Напорные коллектора имеют протяжённость 117,3 км, требует замены – 32,14% (37,7 км). Аварийные ситуации устраняются незамедлительно.

Самотёчные коллекторы имеют протяжённость 357,0 км, требует замены – 12,77% (45,6 км). Аварийные ситуации устраняются незамедлительно.

Уличные и квартальные сети работают в штатном, имеются участки с высоким износом, технические неполадки устраняются путём прочистки и гидравлической промывки.

КНС: оборудование имеет износ в среднем 68 %, находится в работоспособном состоянии за счёт надёжного резервирования, возникающие неполадки устраняются в межремонтные

периоды.

Бытовые и производственные сточные воды проходят механическую и полную биологическую очистку и обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод канализационными очистными сооружениями, работающими в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и условиям сброса сточных вод в водоём.

1.1.1. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)

Условия отведения очищенных сточных вод в водоёмы регламентированы Правилами охраны поверхностных водных объектов, утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.02.2016 № 79. Правилами установлены нормативы качества воды: для водоёмов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового водопользования; для водоёмов, используемых в рыбохозяйственных целях.

Величины нормативов допустимых сбросов (НДС) определяются исходя из нормативов качества воды водного объекта, либо из условий соблюдения в контрольном створе сформировавшегося природного фонового качества. Нормативы качества разработаны для условий рыбохозяйственного назначения и включают: общие требования к составу и свойствам поверхностных вод; перечень предельно допустимых концентраций веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного водопользования.

Таблица 30

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешённых к сбросу в водный объект на выпуске очистных сооружений

№	Наименование	Ед.изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Взвешенные вещества (НДС/ВСС)	мг/дм ³	11,0/-	11,0/-	0,25/8,0	0,25/6,0	0,25/4,0
2	БПК _{полн}	мг/дм ³	3,65	3,65	3,0	3,0	3,0
3	ХПК	мг/дм ³	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
4	Азот аммонийный (НДС/ВСС)	мг/дм ³	0,57/1,6	0,57/1,4	0,4/1,3	0,4/1,2	0,1/1,1
5	Нитрит (НДС/ВСС)	мг/дм ³	0,098/2,5	0,098/2,4	0,08/2,3	0,08/2,2	0,08/2,1
6	Нитрат	мг/дм ³	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
7	Хлориды	мг/дм ³	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
8	Фосфаты (по Р)	мг/дм ³	0,27	0,27	0,2	0,2	0,2
9	АПАВ	мг/дм ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10	НПАВ	мг/дм ³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
11	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
12	Сульфаты	мг/дм ³	140,0	140,0	100,0	100,0	100,0
13	Сухой остаток	мг/дм ³	750,0	750,0	720,0	720,0	720,0
14	Железо	мг/дм ³	0,12	0,12	0,1	0,1	0,1
15	Медь	мг/дм ³	0,003	0,003	0,001	0,001	0,001
16	Цинк	мг/дм ³	0,022	0,022	0,01	0,01	0,01
17	Никель	мг/дм ³	0,015	0,015	0,05	0,01	0,01
18	Фенолы	мг/дм ³	0,002	0,002	720	0,001	0,001
19	Свинец	мг/дм ³	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
20	Марганец	мг/дм ³	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
21	Кадмий	мг/дм ³	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Таблица 31

Результаты проб сточных вод, отобранных на входе и на выпуске ОС ООО «Курскхимволокно» за 2020 г.

№ п/п	загрязняющее вещество	код	концентрация загрязняющих веществ (мг/дм ³) на входе	концентрация загрязняющих веществ (мг/дм ³) на выпуске
-------	-----------------------	-----	--	--

			год	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	год	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	Аммоний Ион	3	44,1	49	54	35,2	38,2	0,108	0,120	0,078	0,121	0,113
2	Железо	13	1,612	1,88	1,08	1,88	1,61	0,092	0,093	0,088	0,093	0,095
3	Медь	22	0,0326	0,0449	0,0092	0,0445	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Нитраты	28	0,761	0,225	0,198	1,24	1,38	4,175	4,630	5,360	3,850	2,860
5	Нитриты	29	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,022	0,022	0,020	0,025	0,020
6	Спав	135	1,117	1,1	1,29	1,09	0,99	0,036	0,031	0,041	0,036	0,038
7	Сульфаты	40	68,3	71	75	62,1	65,1	64,124	71,867	71,000	60,100	53,530
8	Фосфор	90	1,73	1,67	1,7	1,89	1,66	0,172	0,570	0,031	0,059	0,030
9	Хлориды	52	142,75	137	135	142	157	23,933	26,967	26,000	23,767	19,000
10	Нефтепродукты	80	1,175	1,24	1,09	1,26	1,11	0,042	0,043	0,043	0,041	0,04
11	Сухой Остаток	83	798,25	804	800	782	807	438,749	425,667	473,000	470,000	446,330
12	БПКп	132	320,5	284	235	302	461	2,294	2,193	2,390	2,097	2,097
13	Взвешенные вещества	113	136,425	167	169	190	19,7	5,050	5,800	3,800	5,600	5,000

Поверхностный сток сбрасывается в реки практически без очистки, в результате чего наблюдается значительное загрязнение и заиление водотоков. Неорганизованный поверхностный сток вызывает размыв отдельных участков, особенно склонов оврагов и рек, образование промоин, способствует повышению уровня грунтовых вод. Учитывая, что основным источником питания грунтовых вод является инфильтрация атмосферных осадков, организация поверхностного стока является одним из основных мероприятий по инженерной подготовке территории в целом, а также эффективным мероприятием по понижению грунтовых вод, в частности. Мероприятия по организации поверхностного стока значительно улучшат экологическое состояние городской территории, в том числе экологическое состояние гидрографической сети (водотоки и водоёмы) города.

Отсутствие очистных сооружений ливневой канализации и сброс поверхностных вод в реки и водоёмы или просто на рельеф без очистки способствует значительному загрязнению и заилению водотоков и водоёмов, развитию плоскостной и линейной эрозии и в конечном итоге загрязнению городской территории и ухудшению экологического состояния городской территории.

1.1.1. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на водоотведение для г. Курска представлены в таблице 19. Тарифы ежегодно утверждаются постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области.

Таблица 32

Тарифы на питьевую воду, водоотведение и водоотведение (очистку сточных вод) для Муниципального унитарного предприятия «Водоканал города Курска», установленные на 2019-2023 годы с календарной разбивкой³

³ Постановление комитета по тарифам и ценам Курской области от 13 декабря 2018 г. № 240.

№ п/п	Наименование услуги	Экономически обоснованный тариф в руб./куб. м, без НДС	Тарифы по группам потребителей в руб./куб. м			
			население муниципальных образований «город Курск», «Ворошневецкий сельсовет» Курского района, «Клюквинский сельсовет» Курского района, «Рышковский сельсовет» Курского района, «Щетинский сельсовет» Курского района		бюджетные и прочие, без НДС	на цели приготовления горячей воды населению, без НДС
			без НДС	с НДС		
1	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2019 г. по 30 июня 2019 г.					
1.1	Холодное водоснабжение	17,04	17,04	20,45	17,04	17,04
1.2	Водоотведение	13,28	13,28	15,94	13,28	-
1.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,17	-	-	4,17	-
2	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2019 г. по 31 декабря 2019 г.					
2.1	Холодное водоснабжение	17,73	17,73	21,28	17,73	17,73
2.2	Водоотведение	13,81	13,81	16,57	13,81	-
2.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,34	-	-	4,34	-
3	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2020 г. по 30 июня 2020 г.					
3.1	Холодное водоснабжение	17,73	17,73	21,28	17,73	17,73
3.2	Водоотведение	13,81	13,81	16,57	13,81	-
3.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,34	-	-	4,34	-
4	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2020 г. по 31 декабря 2020 г.					
4.1	Холодное водоснабжение	21,28	18,37	22,04	21,28	18,37
4.2	Водоотведение	16,57	14,31	17,17	16,57	-
4.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,87	-	-	4,87	-
5	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2021 г. по 30 июня 2021 г.					
5.1	Холодное водоснабжение	21,28	18,37	22,04	21,28	18,37
5.2	Водоотведение	16,57	14,31	17,17	16,57	-
6	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2021 г. по 31 декабря 2021 г.					
6.1	Холодное водоснабжение	22,24	19,10	22,92	22,24	19,10
6.2	Водоотведение	17,32	14,88	17,86	17,32	-
7	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2022 г. по 30 июня 2022 г.					
7.1	Холодное водоснабжение	22,24	19,10	22,92	22,24	19,10
7.2	Водоотведение	17,32	14,88	17,86	17,32	-
8	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2022 г. по 31 декабря 2022 г.					
8.1	Холодное водоснабжение	22,81	19,96	23,95	22,81	19,96
8.2	Водоотведение	18,10	15,55	18,66	18,10	-
9	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2023 г. по 30 июня 2023 г.					
9.1	Холодное	19,94	19,94	23,93	19,94	19,94

№ п/п	Наименование услуги	Экономически обоснованный тариф в руб./куб. м, без НДС	Тарифы по группам потребителей в руб./куб. м			
			население муниципальных образований «город Курск», «Ворошневыский сельсовет» Курского района, «Клюквинский сельсовет» Курского района, «Рышковский сельсовет» Курского района, «Щетинский сельсовет» Курского района		бюджетные и прочие, без НДС	на цели приготовления горячей воды населению, без НДС
			без НДС	с НДС		
	водоснабжение					
9.2	Водоотведение	16,61	16,61	19,93	16,61	-
10	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2023 г. по 31 декабря 2023 г.					
10.1	Холодное водоснабжение	20,53	20,53	24,64	20,53	20,53
10.2	Водоотведение	17,77	17,77	21,32	17,77	-

В соответствии с постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 19.12.2019 № 267 МУП «Курскводоканал» установлены следующие тарифы на подключение (технологического присоединение) к централизованным сетям холодного водоснабжения на 2020-2023 гг.

Таблица 33

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения для муниципального унитарного предприятия «Водоканал города Курска» на 2020-2023 годы

Наименование показателя	Единицы измерения	Ставка (без НДС)
Тариф за подключаемую (технологически присоединяемую) нагрузку	руб. за куб. м в сутки	32 277,14
Тариф за расстояние от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя до точки подключения водопроводных сетей к объектам централизованных систем водоснабжения:	тыс. руб./км	
сети диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно)		5 214,06
сети диаметром от 250 мм и более		6 750,78

1.1.1. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

К основным существующим техническим и технологическим проблемам системы водоотведения города можно отнести:

1. Канализационные сети и коллектора.

Основной проблемой является предельный срок эксплуатации трубопроводов, износ канализационных сетей более 40 % составляет 282,5 км самотёчных сетей, напорных коллекторов 69,5 км. На отдельных участках сетей и коллекторов отсутствует резерв пропускной способности.

Требуется реконструкция и модернизация сетей и сооружений на них.

2. Канализационные насосные станции.

Проблема – высокая степень износа насосных станций и оборудования, что требует их реконструкции с заменой технологического и электротехнического оборудования.

3. Очистные сооружения.

В эксплуатации более 40 лет, имеют следующие проблемы:

- износ оборудования с учётом его первичного ремонта и замены около 50 %;
- износ сооружений и оборудования до 80 %;
- недостаточная степень очистки по биогенным элементам, что требует реконструкции ГОС с увеличением объёмов сооружений биологической очистки;
- не решён вопрос с утилизацией осадка.

4. Одной из важных проблем благоустройства территорий города является отсутствие организованной системы сбора, отвода и очистки поверхностного стока.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

2.4.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)

Энергосистема Курской области входит в состав объединённой энергосистемы Центра (ОЭС Центра) и имеет электрические связи с энергосистемами: Белгородской области, Брянской области, Липецкой области, Орловской области и с Украиной.

Также на территории г. Курск действует ТЭЦ АО «ТЭСК», которая является единственным источником тепловой энергии на территории жилого района Северный Центрального административного округа города Курска. Проектом строительства ТЭЦ предусмотрено несколько очередей ввода в эксплуатацию оборудования в зависимости от темпов застройки жилого района Северный города Курска.

Сети и сооружения на напряжении 35-110 кВ находятся в эксплуатации филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго».

Передачу электроэнергии потребителям, а также технологическое присоединение к распределительным сетям осуществляет АО «Курские электрические сети».

1.1.1. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)

На территории муниципального образования город Курск расположены источники генерации, находящаяся под управлением филиала ПАО «Квадра»-«Курская генерация»:

- ТЭЦ-1

В настоящее время в эксплуатации на ТЭЦ-1 находятся 6 водогрейных и 4 энергетических котла, а также 2 турбины (ТГ-3 – 60 МВт, ТГ-4 – 65 МВт). Общая электрическая мощность оборудования станции составляет 125 МВт, тепловая — 904 Гкал/час. Основное топливо – природный газ, резервное – уголь, мазут. Выдача электрической мощности ТЭЦ-1 осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ.

Зона ответственности Курской ТЭЦ-1 – Сеймский округ и часть Центрального округа

города Курска.

В рамках единой инвестиционной программы, проводимой филиала ПАО «Квадра»-«Курская генерация», планируется ввести в строй ПГУ-115 МВт, которая состоит из двух газотурбинных установок SGT-800, производства фирмы Siemens, котлов ПК-83 «Подольского машиностроительного завода», комплекса газовой очистки и компрессорных станций производства Eltacon;

– ТЭЦ Северо-Западного района

В настоящее время на ТЭЦ СЗР действует шесть водогрейных котлов, а также оборудование ПГУ-115: две ГТУ LM6000 PD SPRINT (производства GE), паровая турбоустановка мощностью 25 МВт (Калужский турбинный завод), два паровых котла-утилизатора (Подольский машиностроительный завод) мощностью 1 ГТ – 45,3 МВт, 2 ГТ – 45,7 МВт, 3 ПТ – 25,9 МВт. Тепловая мощность электростанции составляет 710 Гкал/ч, электрическая — 116,9 МВт. Топливом для парогазового энергоблока является природный газ. Выдача электрической мощности ТЭЦ СЗР осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ;

– ТЭЦ-4

Имеет электрическую мощность 4,8 МВт (ТГ – 1×4,8 МВт) и тепловую – 395 Гкал/ч. ТЭЦ-4 остаётся основным поставщиком тепла и горячей воды для жителей Центральной части города Курска. Выдача электрической мощности ТЭЦ-4 осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ.

Таблица 34

Характеристика балансов электрической энергии и мощности электростанций филиала ПАО «Квадра»-«Курская генерация»

Электростанция	Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ТЭЦ-1	выработка, млн. кВт×ч	287,9	307,4	292,9	307,0	250,8	362
	полезный отпуск, млн. кВт×ч	210,4	229,6	216,7	230,8	188,5	269,4
	рабочая мощность, МВт	153,3	163,0	109,4	140,4	114,7	170,2
ТЭЦ-4	выработка, млн. кВт×ч	28,8	28,2	29,5	29,4	28,0	27,1
	полезный отпуск, млн. кВт×ч	9,6	8,1	10,3	9,3	8,8	20,2
	рабочая мощность, МВт	3,3	3,2	3,4	3,4	3,3	12,7
ТЭЦ СЗР	выработка, млн. кВт×ч	695,5	736,3	769,4	812,2	810,7	817,9
	полезный отпуск, млн. кВт×ч	623,5	662,2	695,5	730,8	729,5	608,7
	рабочая мощность, МВт	92,2	96,9	103,5	107,6	107,4	384,6

Фактическая установленная электрическая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» на 01.01.2021 года 20,3 МВт, состоящая из 10 ГПУ (газопоршневые установки), типа «MTU»20V4000L номинальной электрической мощностью по 1,948/2,141 МВт каждая, в комплекте с системой утилизации тепла суммарной тепловой мощностью 19,536 Гкал/ч и вспомогательным оборудованием.

На ТЭЦ АО «ТЭСК» установлена резервная дизельная установка - ДГУ Int 2000 DST пиковой электрической мощностью 2 МВт для возможности пуска ГПУ и обеспечения работы котельной.

Основным видом топлива является природный газ, резервное топливо – лёгкое жидкое топливо.

Таблица 35

Параметры установленной электрической мощности теплофикационного оборудования ТЭЦ

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная электрическая мощность	
		МВт	
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»			
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	ПТ-60-90/13	60	125,0
	ПТ-65/75-90/13	65	

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная электрическая мощность	
		МВт	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Р-6-35/10	4,8	4,8
	ПТБМ-50	-	
	ПТБМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	ГТ LM 6000PD SPRINT	45,3	116,9
	ГТ LM 6000PD SPRINT	45,7	
	Т-25/34-3,4/0,12	25,9	
	Пр-75-39-440 Д	-	
	Пр-75-39-440 Д	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
АО «Теплоэнергосбытовая компания»			
ТЭЦ АО «ТЭСК» Курск, ул. Домостроителей, д.18	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	20,252
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	
	«Eurotherm-11/150»	-	
	«Eurotherm-11/150»	-	
	«Eurotherm-35/150»	-	
	«Eurotherm-35/150»	-	

По предложению АО «ТЭСК», для надёжного и безаварийного электроснабжения потребителей пос. Северный г. Курска требуется строительство новой ПС 110/10 кВ филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»

Основным опорным центром питания на территории муниципального образования г. Курск является ПС 330 кВ «Садовая». Класс напряжения 330/110/35/10 кВ. ПС оборудована 4-мя трансформаторами:

- АТДЦТН-200000/330/110/10. Загрузка 49,49 %;

- АТДЦТН-200000/330/110/10. Загрузка 75,89 %;
- ТДТН-25000/110/35/10. Загрузка 41,15 %;
- ТДТН-25000/110/35/10. Загрузка 56,97 %.

К ПС 330 кВ «Садовая» проложена ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая». Протяжённость ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая» по территории муниципального образования г. Курск составляет 8,748 км.

Существующее состояние сетей и сооружений удовлетворительное.

ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая» и ПС 330 кВ «Садовая» находятся в эксплуатации филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Чернозёмное предприятие магистральных электрических сетей.

Схема электроснабжения Курской энергосистемы представляет собой развитую сеть на напряжении 110 кВ. Источниками электроснабжения сетей 35-110 кВ являются ПС 330 кВ «Садовая», ПГУ ТЭЦ СЗР, ТЭЦ-1 и ТЭЦ-4. Питание муниципального образования г. Курск осуществляется по линиям электропередачи ВЛ 35-110 кВ от центров питания на напряжении 35-110 кВ.

Таблица 36

Перечень и основные характеристики понизительных подстанций ПС 35-110 кВ

№ п/п	Наименование	Адрес местоположения	Год ввода/реконструкции	Класс напряжения, кВ	Установленная мощность, МВА	Тип-количество трансформаторов, МВА	Техническое состояние	Совмещённый максимум нагрузок на шинах 6-10 кВ в 2021 г., МВт
Центры питания 35-110 кВ в ведении филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»								
1	ПС 110/35/6 Волокно	г. Курск, проезд Силикатный	1965	110/35/6	121 (2×40,5+40,0)	ТДТНГ-40500/110/3 5/6 – 2 ТДН-40000/110/6 – 1	хорошее	25,94
2	ПС 110/10 Высокая	г. Курск, ул. Хуторская, б/н	1970/2002	110/10	32 (2×16)	ТДН-16000/110/1 0 – 2	хорошее	20,409
3	ПС 110/10 Городская	г. Курск	1989	110/10	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/110/1 0 – 2	хорошее	5,348
4	ПС 110/35/6 Кировская	г. Курск, ул. 2-я Рабочая	1971	110/35/10	80 (2×40)	ТДТН-40000/110/3 5/6 – 2	хорошее	29,7
5	ПС 110/10 Котельная	г. Курск, ул. 2-я Орловская	1990	110/10	35 (10+25)	ТДТН-10000/110/3 5/10 – 1 ТРДН(С)-25000/110/1 0 – 1	удовлетворительное	7,26
6	ПС 110/6 Лесная	г. Курск, ул. Соловьиная	1989	110/6	80 (2×40)	ТРДН-40000/110/6 – 2	хорошее	6,32
7	ПС 110/10 Прибор	г. Курск, ул. 50 лет Октября	1977	110/10	50 (2×25)	ТДТН-25000/110/3 5/10 – 2	хорошее	16,469
8	ПС 110/10 Родники	г. Курск	2011	110/10	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/110/1 0 – 2	хорошее	10,626
9	ПС 110/10 Соловьиная	г. Курск, переулок 2-й Шоссейный	1975	110/10	50 (2×25)	ТРДН-25000/110/1 0 – 2	хорошее	2,921

№ п/п	Наименование	Адрес местоположения	Год ввода/реконструкции	Класс напряжения, кВ	Установленная мощность, МВА	Тип-количество трансформаторов, МВА	Техническое состояние	Совмещенный максимум нагрузок на шинах 6-10 кВ в 2021 г., МВт
		й						
10	ПС 110/35/10 Счетмаш	г. Курск	1990	110/35/10	50 (2×25)	ТДТН-25000/110/35/10 – 2	хорошее	16,715
11	ПС 110/6 Тепличная	г. Курск, ул. Магистральная, д. б/н	1990/ 2011	110/6	50 (2×25)	ТРДН-25000/110/6 – 2	хорошее	10,619
12	ПС 110/10 Центральная	г. Курск, ул. Нижняя Набережная	2008	110/10	80 (2×40)	ТРДН-40000/110/10 – 2	хорошее	10,847
13	ПС 35/6 кВ Центральная	г. Курск, ул. Нижняя Набережная	1956	35/6	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/35/6 – 2	удовлетворительное	9,729
14	ПС 35/6 Западная	г. Курск, ул. Асеева	1955	35/10	20 (2×10)	ТД-10000/35/6 – 2	удовлетворительное	8,244
15	ПС 35/10 Юго-Западная	г. Курск, пос. КЗТЗ	1974	35/10	20 (2×10)	ТДНС-10000/35/6 – 2	удовлетворительное	5,667
16	ПС 110/6кВ Аккумуляторная	г. Курск, пос. Аккумулятор	1992	110/6	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/110/6 – 2	хорошее	7,375
Абонентские центры питания 35-110 кВ								
1	ПС 110/6 кВ АПЗ-20	н/д	н/д	110/6	32	н/д 2×16	н/д	н/д
2	ПС 110/6 кВ Промышленная	н/д	н/д	110/6	64	н/д 2×32	н/д	н/д
3	ПС 35/6 кВ КЗТЗ	н/д	н/д	35/6	48	н/д 2×16	н/д	н/д

В целом, техническое состояние центров питания филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» оценивается как хорошее. На ряде ПС произведена реконструкция с заменой основного оборудования.

Таблица 37

Перечень и основные характеристики линий электропередачи ВЛ/КВЛ 0,4-110 кВ филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная №1, №2	1970	ВЛ	35	8.5	Удовл.
ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ №1, №2	1958	ВЛ	35	5.8	Удовл.
ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная I, II цепь	1958	ВЛ	35	4.5	Удовл.
ВЛ 35 кВ Садовая - Курск тяг. №1, №2	1959	ВЛ	35	8.2	Удовл.
КВЛ 110 кВ Садовая – Котельная I цепь	2010	ВЛ	110	5.9	Хор.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
КВЛ 110 кВ Садовая – Котельная №2	2010	ВЛ	110	1.9	Хор.
КВЛ 110 кВ Садовая – Котельная III цепь	2010	ВЛ	110	0.5	Хор.
ВЛ 110 кВ Котельная - Прибор	2010	ВЛ	110	3	Хор.
КВЛ 110 кВ Котельная – Счётмаш с отпайкой на ПС Прибор	2010	ВЛ	110	0.1	Хор.
КВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 - Лесная I, II цепь с отпайками	1975	ВЛ	110	25.2	Удовл.
ВЛ 110 кВ Лесная - Кировская I, II цепь с отпайкой на ПС АПЗ-20	1970	ВЛ	110	3.3	Удовл.
ВЛ 110 кВ Садовая – Лесная I, II цепь с отпайкой на ПС Высокая	1970	ВЛ	110	12.8	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Волокно I, II цепь с отпайкой на ПС Аккумуляторная	1960	ВЛ	110	7.3	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Промышленная I, II цепь	1978	ВЛ	110	2.7	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Садовая с отпайками	1958	ВЛ	110	23.4	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Счётмаш с отпайками	1958	ВЛ	110	5.1	Удовл.
ВЛ 110 кВ Волокно –Тепличная I, II цепь	1977	ВЛ	110	6.2	Удовл.
ВЛ 6кВ №28 ПС Аккумуляторная	2009	ВЛ	6	1.6	Удовл.
ВЛ 6кВ 491.5 ЦРП-6кВ КТК, КЭСР	1994	ВЛ	6	1.9	Удовл.
ВЛ 6кВ 488.2 ЦРП 6кВ Гормолзавод	1977	ВЛ	6	1.1	Удовл.
ВЛ 10кВ №26 ПС Родники	2013	ВЛ	10	0.3	Хор.
ВЛ 10кВ №32 ПС Соловьиная	2015	ВЛ	10	3.5	Хор.
ВЛ 10кВ №106 ПС Садовая	1995	ВЛ	10	20.3	Удовл.
ВЛ 10кВ №10 ПС Оросительная	1984	ВЛ	10	17.3	Удовл.
ВЛ 10кВ №8 ПС Оросительная	1974	ВЛ	10	13.3	Удовл.
ВЛ 10кВ №9 ПС Оросительная	1973	ВЛ	10	9.6	Удовл.
ВЛ 10кВ №108 ПС Садовая	1980	ВЛ	10	1.1	Удовл.
ВЛ 10кВ №202 ПС Садовая	1980	ВЛ	10	1.5	Удовл.
ВЛ 10кВ №204 ПС Садовая	1985	ВЛ	10	12.2	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 415.9 19/160 ул. Сеймская	2009	ВЛ	0,4	0.77	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 564 415.08	2006	ВЛ	0,4	1.54	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 563 (415.08-10/100)	2007	ВЛ	0,4	3.10	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 566 415.8 13/160	2000	ВЛ	0,4	4.06	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 565 415.8 (12/63)	2004	ВЛ	0,4	2.17	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №2 415.9 19/160 ул. Сосновая	2009	ВЛ	0,4	1.05	Удовл.
ВЛ-0,4кВ от КТП 415.10 11/25	2008	ВЛ	0,4	0.12	Удовл.
ВЛ-0,4кВ от ТП 561 (415.10) 12/100	2010	ВЛ	0,4	2.44	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	0.64	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 586 2 Моква	2011	ВЛ	0,4	1.94	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 076	2007	ВЛ	0,4	0.71	Удовл.
ВЛ-0,4кВ от ТП 587(414.15 1/25)	2010	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 33/160	2009	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 33/160	2009	ВЛ	0,4	0.24	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 564 415.08	2012	ВЛ	0,4	1.35	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 021	2010	ВЛ	0,4	0.19	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 522	2012	ВЛ	0,4	0.24	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 522	2010	ВЛ	0,4	0.51	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	0.74	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 563 (415.08-10/100)	2013	ВЛ	0,4	1.73	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 33/160	2013	ВЛ	0,4	0.81	Хор.
ВЛ 0,4кВ №6 ТП 077	2012	ВЛ	0,4	0.05	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 614 ф.415.10 д.Гремячка	2013	ВЛ	0,4	1.40	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 от ТП 564 415.08	2013	ВЛ	0,4	1.75	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 077	1976	ВЛ	0,4	0.32	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 077	1976	ВЛ	0,4	0.56	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 077	1979	ВЛ	0,4	1.27	Удовл.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 073	2002	ВЛ	0,4	0.24	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 073	2002	ВЛ	0,4	0.92	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 073	2002	ВЛ	0,4	1.06	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 043	2013	ВЛ	0,4	0.20	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 074	2007	ВЛ	0,4	0.48	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 074	2007	ВЛ	0,4	1.28	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	1.12	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	1.32	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 072	1981	ВЛ	0,4	1.20	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 072	1981	ВЛ	0,4	1.64	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 072	1981	ВЛ	0,4	1.13	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 059	2013	ВЛ	0,4	1.01	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 РТП 042	2013	ВЛ	0,4	0.22	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 от ТП678 ф.415.09 Моква	2014	ВЛ	0,4	0.28	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 694 415.08 д.Моква	2014	ВЛ	0,4	0.58	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП 630 (403.23 9/160)	1969	ВЛ	0,4	1.39	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП 630 (403.23 9/160)	1969	ВЛ	0,4	0.20	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 403.23 8/100 Шуклинка	1995	ВЛ	0,4	0.97	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №2 403.23 8/100 Шуклинка нов	1995	ВЛ	0,4	0.66	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 150 х.Зубков	2006	ВЛ	0,4	2.25	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 151 415.8 х.Зубков	2006	ВЛ	0,4	0.88	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 151 415.8 х.Зубков	2006	ВЛ	0,4	1.63	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 158 (5/250) 415.9 Моква	2014	ВЛ	0,4	1.28	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП 158 (5/250) 415.9 Моква	2014	ВЛ	0,4	2.60	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 169 16/250 415.9	1981	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 169 415.9 1-я Моква	1981	ВЛ	0,4	2.03	Удовл.
ВЛ-0,4кВ 415.10 9/160 тр.стан	2004	ВЛ	0,4	0.97	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 403.23 ТП 643 д.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	0.79	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 403.23 ТП 643 д.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	1.61	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 403.23 ТП 695 с.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	0.36	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 403.23 ТП 695 с.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	0.70	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 415.10 ТП 707 Моква (Князев)	2014	ВЛ	0,4	0.07	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 403.23 ТП 643 д.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	1.95	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 ТП 716 ф.403.23	2015	ВЛ	0,4	0.28	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП 707 ф.415.10 д.Моква	2015	ВЛ	0,4	1.42	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 076	2007	ВЛ	0,4	0.68	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 076	2007	ВЛ	0,4	0.51	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 723 ф.415.10 ИП Захаров	2015	ВЛ	0,4	0.60	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 563 (415.08-10/100)	2015	ВЛ	0,4	0.65	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП-614 ф.415.10 д.Гремячка	2015	ВЛ	0,4	0.37	Хор.
ВЛ-0,4кВ №3 ТП 707 ф.415.10 д.Моква	2015	ВЛ	0,4	0.23	Хор.
ВЛ-0,4кВ №4 ТП 707 ф.415.10 д.Моква	2015	ВЛ	0,4	0.34	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 063	2015	ВЛ	0,4	0.31	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 066	2015	ВЛ	0,4	0.73	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП 723 ф.415.10 ИП Захаров	2016	ВЛ	0,4	0.78	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 ТП 747 ф.415.09 д.Моква	2016	ВЛ	0,4	0.19	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 066	2015	ВЛ	0,4	0.53	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 044	2015	ВЛ	0,4	0.19	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 068	2015	ВЛ	0,4	1.53	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 067	2015	ВЛ	0,4	0.93	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 415.10 4/63 1-я Моква	1977	ВЛ	0,4	0.82	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 173	2005	ВЛ	0,4	1.38	Удовл.
ВЛ-0,4кВ 415.9 3/160 д.сад	2000	ВЛ	0,4	0.08	Удовл.
ВЛ-0,4кВ 415.9 6/400 ГАЗ АЗС	2003	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 ТП-763 ф.415.10 д.Гремячка	2016	ВЛ	0,4	0.22	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 044	2016	ВЛ	0,4	0.20	Хор.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП-763 415.10	2016	ВЛ	0,4	0.60	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2,3 415.10 4/63 1-я Моква	1977	ВЛ	0,4	1.15	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 522	2016	ВЛ	0,4	0.71	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 от ТП 564 415.08	2017	ВЛ	0,4	0.08	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 079	2017	ВЛ	0,4	0.53	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 079	2017	ВЛ	0,4	0.37	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 796 415.10 1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	2.91	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 068	2017	ВЛ	0,4	0.46	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 059	2017	ВЛ	0,4	0.63	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-808 415.10 д.1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.24	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП-808 415.10 1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.78	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-810 415.10 д.1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.01	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-819 415.10 д.1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.01	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-814 415.10	2017	ВЛ	0,4	0.00	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 068	2018	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 084	2018	ВЛ	0,4	0.13	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 082	2018	ВЛ	0,4	0.83	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 826 415.08 д.2-я Моква	2018	ВЛ	0,4	0.11	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 085	2019	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-817 415.10	2018	ВЛ	0,4	0.93	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 081	2018	ВЛ	0,4	0.24	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 086	2018	ВЛ	0,4	0.20	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП-716 403.23 д.Сапогово	2018	ВЛ	0,4	0.29	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 080	2018	ВЛ	0,4	0.36	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 083	2018	ВЛ	0,4	0.46	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 081	2018	ВЛ	0,4	1.37	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 087	2018	ВЛ	0,4	0.11	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 085	2018	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 082	2018	ВЛ	0,4	0.47	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 086	2018	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 147 415.8 3/160 ТБ Сейм	2018	ВЛ	0,4	0.04	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 566 415.8 13/160	2018	ВЛ	0,4	0.00	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 586 2 Моква	2019	ВЛ	0,4	1.57	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 586 2 Моква	2019	ВЛ	0,4	1.44	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 586 2 Моква	2019	ВЛ	0,4	0.56	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 081	2019	ВЛ	0,4	0.48	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 081	2019	ВЛ	0,4	0.47	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 082	2019	ВЛ	0,4	0.57	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 080	2019	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 080	2019	ВЛ	0,4	0.36	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 085	2019	ВЛ	0,4	0.13	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 086	2019	ВЛ	0,4	0.10	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 084	2019	ВЛ	0,4	0.47	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 083	2019	ВЛ	0,4	0.40	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 085	2019	ВЛ	0,4	0.20	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 088	2019	ВЛ	0,4	0.33	Хор.
ВЛ 0,4кВ №5 ТП 081	2019	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 079	2019	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 089	2019	ВЛ	0,4	0.37	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 082	2020	ВЛ	0,4	0.33	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 090	2020	ВЛ	0,4	0.21	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 083	2020	ВЛ	0,4	0.27	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП 415.9 №11 Моква ул.Коже	1981	ВЛ	0,4	0.40	Удовл.
ВЛ0,4 №2 отТП415.9 №11 Моква ул Кожевeная	1981	ВЛ	0,4	0.73	Удовл.
ВЛ0,4 №3 отТП415.9 №11 Моква ул Кожевeная	1990	ВЛ	0,4	0.09	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП 415.9 №12 1-я Моква	1979	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ0,4 №2 от ТП415.9 №12 1-я Моква	1979	ВЛ	0,4	0.45	Удовл.
ВЛ0,4 №3 от ТП415.9 №12 1-я Моква	1979	ВЛ	0,4	0.09	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 179 415.10	1976	ВЛ	0,4	1.02	Удовл.
ВЛ 0,4 №2 ТП 179 415.10	1976	ВЛ	0,4	0.37	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 150 х.Зубков	1982	ВЛ	0,4	1.14	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 145 415.08	1979	ВЛ	0,4	0.69	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 145 415.08	1979	ВЛ	0,4	0.14	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 146 415.8	1981	ВЛ	0,4	1.50	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 от ТП 146 415.8	1981	ВЛ	0,4	3.30	Удовл.
ВЛ 0,4 №1 ТП 154	1963	ВЛ	0,4	0.29	Удовл.
ВЛ 0,4 №2 ТП 154	1967	ВЛ	0,4	1.53	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №2 415.09 ТП 678 хоз.Моква	1999	ВЛ	0,4	1.78	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 155	1999	ВЛ	0,4	1.77	Удовл.
ВЛ0,4 №4 от ТП415.9- 5/250 1-я Моква	2000	ВЛ	0,4	0.37	Удовл.
ВЛ0,4 №3 от ТП415.9-5/250 1-я Моква	2000	ВЛ	0,4	0.05	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 160	1976	ВЛ	0,4	2.00	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 160	1978	ВЛ	0,4	2.53	Удовл.
ВЛ0,4 №2 от ТП478.11№12 д.2-е Шемякино	1974	ВЛ	0,4	0.49	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 КТП-415.10-7/100 д.Баклашовк	2007	ВЛ	0,4	2.91	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 7/100 415.10	2007	ВЛ	0,4	0.66	Удовл.
КЛ 6кВ 70.47, ЦРП-6 яч.16	2009	КЛ	6	0.50	Удовл.
КЛ 6кВ 70.40, ЦРП-6 яч.5	2008	КЛ	6	0.30	Удовл.
Л 6кВ яч. 17 ТЭЦ-4, яч.2 ТП26 Промбанк	1997	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ яч.58ПС Кировская, яч.1 РТП1	2010	КЛ	6	1.48	Удовл.
КЛ 6кВ яч.42 ПС Лесная, ТП Фармпродукт	2008	КЛ	6	1.33	Удовл.
КЛ 6кВ яч.47 ПС Промыш, яч.1 ТП-29	2007	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ ЦРП-6 яч.6,ТП №39 яч.1	2012	КЛ	6	0.68	Удовл.
КЛ 6кВ яч.6 ПС Лесная, ТП Фармпродукт	2008	КЛ	6	1.33	Удовл.
КЛ-6кВ яч.3 ТП 039, яч.2 РТП 042	2013	КЛ	6	0.47	Хор.
КЛ-6кВ яч.4 РТП 042, ТП КЖЭП	2013	КЛ	6	0.14	Хор.
КЛ-6кВ яч.3 РТП 042, яч.1 ТП 043	2013	КЛ	6	0.31	Хор.
КЛ 6кВ 4.1 связь с яч №15 ТЭЦ-4	1979	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ 4.2 связь с яч №13 ТЭЦ-4	1979	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ ТП №26 яч.6, ТП №81 ГЭС	1997	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ ТП №26 яч.1, ТП №32 ГЭС	1997	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ 5.12, РТП-11 яч. 10	2010	КЛ	6	2.10	Удовл.
КЛ 6кВ ТП 029 яч.5, ТП-13 КСМР	2008	КЛ	6	0.27	Удовл.
КЛ 6кВ яч.5 ТП Фармпродукт Русьстройбет	2014	КЛ	6	0.97	Хор.
КЛ 6кВ А от яч №1а п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.07	Хор.
КЛ 6кВ Б от яч №1а п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.07	Хор.
КЛ 6кВ от яч №41 п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.09	Хор.
КЛ 6кВ Б от яч №41 п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.09	Хор.
КЛ 6кВ ПС Лесная яч.28	2020	КЛ	6	0.19	Хор.
КЛ 6кВ ПС Лесная яч.33	2020	КЛ	6	0.19	Хор.
КЛ 6кВ ПС Лесная яч.30	2020	КЛ	6	0.19	Хор.
КЛ 10кВ РТП-3 яч.21, ТП-10 яч.5	2008	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10кВ яч.109 ПС Садовая, яч.22 РТП-2	2007	КЛ	10	3.10	Удовл.
КЛ 10кВ ПС Прибор яч. 111, яч.1 ТП-22	2008	КЛ	10	0.05	Удовл.
КЛ 10кВ ПС Прибор яч. 126, яч.6 ТП-22	2008	КЛ	10	0.05	Удовл.
КЛ 10кВ ЦРП-7 яч.11, РТП-4 яч.8	2009	КЛ	10	2.13	Удовл.
КЛ 10кВ ф. 61.16, РТП-5 яч.3	2009	КЛ	10	2.23	Удовл.
КЛ 10кВ ЦРП-7 яч.8, РТП-4 яч.22	2009	КЛ	10	2.13	Удовл.
КЛ 10кВ ф. 61.11, РТП-5 яч.4	2009	КЛ	10	2.22	Удовл.
КЛ 10кВ яч.9 ПС Родники, яч.8 РТП-3	2011	КЛ	10	1.36	Хор.
КЛ 10кВ яч.20 ПС Родники, яч.22 РТП-3	2011	КЛ	10	1.36	Хор.
КЛ 10кВ 63.20, ЦРП-1 яч.6	2007	КЛ	10	4.90	Удовл.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
КЛ 10кВ ТП №6 Яч. №1, ТП №18 яч №4	2009	КЛ	10	0.18	Удовл.
КЛ 10кВ ТП №6 яч. №7, ТП №18 яч. №3	2009	КЛ	10	0.18	Удовл.
КЛ 10кВ 8.127, яч.6 ЦРП-7 Бумеранг	2009	КЛ	10	1.44	Удовл.
КЛ 10кВ 8.204, яч.3 ЦРП-7 Бумеранг	2009	КЛ	10	1.44	Удовл.
КЛ 10кВ яч.205 ПС Садовая, яч.8 РТП-2	2007	КЛ	10	3.10	Удовл.
КЛ 10кВ яч.204 Садовая, яч.10 РТП-8	2009	КЛ	10	0.42	Удовл.
КЛ 10кВ яч.106 Садовая, яч.3 РТП-8	2009	КЛ	10	0.26	Удовл.
КЛ 10кВ от РТП-2 яч. 15 к ТП №20 яч. 5	2009	КЛ	10	1.00	Удовл.
КЛ 10кВ от РТП-2 яч. 9 к ТП №20 яч. 6	2009	КЛ	10	1.00	Удовл.
КЛ 10кВ от ТП1 яч.3 к ТП5 яч.4	2009	КЛ	10	0.50	Удовл.
КЛ 10кВ от ТП1 яч.5 к ТП5 яч.3	2009	КЛ	10	0.50	Удовл.
КЛ 10кВ от РТП3 яч.16 к ТП5 яч.1	2009	КЛ	10	0.37	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП 078 яч.5, ТП 016 яч.5	2009	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 6 ТП-23, яч. 7 РТП №5	2009	КЛ	10	0.02	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП-17 яч.5 к ТП-16 яч.3	2009	КЛ	10	0.62	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 8 ТП-24, яч. 5 РТП №5	2008	КЛ	10	0.30	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП-17 яч.6 к ТП-16 яч.4	2008	КЛ	10	0.62	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 РТП-3, ТП-10 яч.3	2008	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП 078 яч.6, ТП 016 яч.6	2009	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 3 ТП-24, яч. 6 РТП №5	2008	КЛ	10	0.30	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 1 ТП-23, яч. 8 РТП №5	2009	КЛ	10	0.02	Удовл.
КЛ 10кВ яч.2 РТП-3, яч.20 РТП-4	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ 10кВ яч.20 РТП-3, яч.6 РТП-4	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ 10кВ Яч.1 ТП1, яч.1 ТП2	2009	КЛ	10	0.45	Удовл.
КЛ 10кВ Яч.7 ТП1, яч.7 ТП2	2009	КЛ	10	0.45	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.1, ТП-6 яч.3	2009	КЛ	10	0.64	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.3, ТП-7 яч.7	2008	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.7, ТП-7 яч.1	2008	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.9, ТП-6 яч.5	2009	КЛ	10	0.64	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.1, ТП-12 яч.5	2009	КЛ	10	0.21	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.3, ТП-4 яч.7	2009	КЛ	10	0.22	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.5, ТП-4 яч.1	2009	КЛ	10	0.22	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.7, ТП-12 яч.4	2009	КЛ	10	0.21	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-12 яч.3, ТП-11 яч.6	2009	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10кВ 63.35, яч. 14 ЦРП-1	2007	КЛ	10	4.90	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-12 яч.6, ТП-11 яч.5	2009	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 РТП-4, яч.4 ТП-11	2009	КЛ	10	0.59	Удовл.
КЛ 10кВ , яч.4 ЦРП-1, яч.16 РТП-2	2007	КЛ	10	0.95	Удовл.
КЛ 10кВ , яч.18 ЦРП-1, яч.6 РТП-2	2007	КЛ	10	0.95	Удовл.
КЛ 10кВ яч.21 РТП-4, яч.3 ТП-11	2009	КЛ	10	0.59	Удовл.
КЛ 10кВ яч.17 ЦРП-1, яч.5 ТП-18	2009	КЛ	10	0.16	Удовл.
КЛ 10кВ яч.3 ЦРП-1, яч.6 ТП-18	2009	КЛ	10	0.16	Удовл.
КЛ 10кВ яч.15 ЦРП-1, яч.1 ТП-19	2008	КЛ	10	0.61	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 ЦРП-1, яч.7 ТП-19	2008	КЛ	10	0.61	Удовл.
КЛ 10кВ яч.8 РТП 014, яч.4 ПС Котельная	2013	КЛ	10	0.58	Хор.
КЛ 10кВ яч.5 РТП014, яч.30 ПС Котельная	2013	КЛ	10	0.58	Хор.
КЛ 10кВ яч.20 ПС Юго-Зап, яч.10 РТП-9	2010	КЛ	10	1.38	Хор.
КЛ 10кВ яч.11 РТП-2, яч.1 РТП-10	2010	КЛ	10	0.66	Хор.
КЛ 10кВ яч.23 РТП-2, яч.10 РТП-10	2010	КЛ	10	0.63	Хор.
КЛ 10кВ яч.3 ТП-7, яч.5 ТП-9	2009	КЛ	10	0.25	Удовл.
КЛ 10кВ яч.1 ТП-9, яч.1 ТП-8	2009	КЛ	10	0.47	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 ТП-7, яч.3 ТП-9	2009	КЛ	10	0.25	Удовл.
КЛ 10кВ яч.23 РТП-4, яч.3 ТП-37	2010	КЛ	10	1.65	Хор.
КЛ 10кВ яч.7 ТП-9, яч.7 ТП-8	2009	КЛ	10	0.47	Удовл.
КЛ 10кВ РТП-9 яч.7, яч.6 ТП-37	2010	КЛ	10	0.10	Хор.
КЛ 10кВ ТП28 КРЭС яч6, РТП12 яч8	2011	КЛ	10	3.31	Хор.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
КЛ 10кВ ТП28 КРЭС яч3, ПС Город яч17	2009	КЛ	10	0.93	Удовл.
КЛ 10кВ ТП28 КРЭС яч4, ПС Город яч16	2009	КЛ	10	0.93	Удовл.
КЛ 10кВ РТП-9 яч.4 ТП-37 яч.9	2010	КЛ	10	0.10	Хор.
КЛ-10кВ ЦРП-7 яч.13, РТП-5 яч.11	2013	КЛ	10	1.08	Хор.
КЛ-10кВ ЦРП-7 яч.16, РТП-5 яч.12	2013	КЛ	10	1.08	Хор.
КЛ 10кВ яч.14 ПС Городс, яч.11 ПС Родники	2008	КЛ	10	1.80	Удовл.
КЛ 10кВ яч.21 ПС Городс, яч.18 ПС Родники	2008	КЛ	10	1.80	Удовл.
КЛ 10кВ ПС Родники яч.31, РТП-9 яч.1	2011	КЛ	10	1.50	Хор.
КЛ 10кВ яч.8 РТП-10, ВЛ-10 кВ ф.403.204	2011	КЛ	10	0.36	Хор.
КЛ 10кВ яч.3 ТП 3, яч.2 ТП 45	2012	КЛ	10	0.03	Хор.
КЛ 10кВ яч.5 ТП3, яч.4 ТП45	2012	КЛ	10	0.03	Хор.
КЛ 10кВ РТП 014 яч.4, ТП 025 яч.1	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ 10кВ РТП 014 яч.9, ТП 025 яч.5	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ-10кВ яч.23А ПС Солов, яч.1 РТП 013	2013	КЛ	10	0.97	Хор.
КЛ 10кВ ТП062 яч.3, ТП 046 яч.1	2013	КЛ	10	0.33	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 007 яч.18, ТП 060	2013	КЛ	10	0.04	Хор.
КЛ 10кВ РТП 013 яч.4, ТП 062 яч.2	2013	КЛ	10	0.58	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 007 яч.15, ТП 065 яч.5	2013	КЛ	10	1.88	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 007 яч.20, ТП 065 яч.3	2013	КЛ	10	1.88	Хор.
КЛ 10кВ РТП 014 яч.1 ВЛ 10кВ №15 ПС Нов	2016	КЛ	10	0.67	Хор.
КЛ 10кВ РТП 008 яч.16, ТП "Росинка"	2016	КЛ	10	0.26	Хор.
КЛ 10кВ РТП 008 яч.22, ТП "Росинка"	2016	КЛ	10	0.26	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 001 яч.9, ТП 078 яч.1	2016	КЛ	10	0.04	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 001 яч.11, ТП 078 яч.2	2016	КЛ	10	0.04	Хор.
КЛ 10кВ РТП 015 яч.2, ТП Инстеп яч.1	2018	КЛ	10	0.01	Хор.
КЛ 10кВ РТП 015 яч.9, ТП Инстеп яч.7	2018	КЛ	10	0.01	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 021 ООО Мясные просторы	2011	КЛ	0,4	1.00	Хор.
КЛ-0,4кВ Арбитраж. суд Ввод№1	2010	КЛ	0,4	0.30	Хор.
КЛ 0,4кВ ул.С. Перовской	2007	КЛ	0,4	0.52	Удовл.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 171	2007	КЛ	0,4	0.99	Удовл.
КЛ 0,4кВ ТП 021 Центрметаллснаб	2010	КЛ	0,4	0.30	Хор.
КЛ-0,4кВ Яч №7.4 ул. Клыкова	2009	КЛ	0,4	0.09	Удовл.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 992/40	2007	КЛ	0,4	0.72	Удовл.
КЛ 0,4кВ ТП 018 гаражи пр-кт Победы 18	2010	КЛ	0,4	0.30	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 726, ИП Сарухаян	2012	КЛ	0,4	0.18	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 011, Фонтан	2011	КЛ	0,4	0.23	Хор.
КЛ-0,4кВ от РТП №8	2010	КЛ	0,4	0.07	Хор.
КЛ-0,4кВ от ТП 030 ф. 72.35	2009	КЛ	0,4	0.05	Удовл.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 992/40	2007	КЛ	0,4	0.77	Удовл.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 171	2007	КЛ	0,4	0.54	Удовл.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 991/40	2007	КЛ	0,4	0.72	Удовл.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 991/40	2007	КЛ	0,4	0.81	Удовл.
КЛ 0,4кВ РТП 002 яч.5.6, ООО Автостар	2013	КЛ	0,4	0.25	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 045 яч.1.3 ГСК Клыковский	2013	КЛ	0,4	0.25	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 058, Стройкомплект Плюс	2013	КЛ	0,4	0.18	Хор.
КЛ-0,4кВ ТП 002, ИП Паничкина	2014	КЛ	0,4	0.28	Хор.
КЛ-0,4кВ ТП 002, ИП Курилкин	2014	КЛ	0,4	0.13	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 014 яч.2 Хонькин М.М.	2015	КЛ	0,4	0.13	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 044 ООО Вега	2016	КЛ	0,4	0.08	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 062 Булгакова	2016	КЛ	0,4	0.19	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 015 ООО КомИС	2016	КЛ	0,4	0.13	Хор.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.15	Хор.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.16	Хор.
КЛ 0,4кВ №3 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.15	Хор.
КЛ 0,4кВ №4 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.16	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 058 магазин Пятерочка	2017	КЛ	0,4	0.12	Хор.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
КЛ 0,4кВ РТП 008 ООО "Стройинвест"	2017	КЛ	0,4	0.05	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 012 спортплощадка	2018	КЛ	0,4	0.01	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 050 АО "Свежий хлеб"	2018	КЛ	0,4	0.02	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 054 АО "Свежий хлеб"	2018	КЛ	0,4	0.02	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 034 АО "Свежий хлеб"	2018	КЛ	0,4	0.02	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 014 ООО Курскстрой	2018	КЛ	0,4	0.01	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 035 ООО "Альбион"	2019	КЛ	0,4	0.16	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 029 АО институт ЭБ	2019	КЛ	0,4	0.10	Хор.

Таблица 38

Динамика технологических нарушений в электрических сетях 35; 10; 6 кВ

Период	Число аварий	Число инцидентов	в том числе					Объем недоотпуска электроэнергии, тыс. кВт×ч
			Ошибки	Дефекты ремонта	Дефекты монтажа, изготовления	Воздействия посторонних лиц и организаций	Другие причины	
2016	8				6	1	1	1,97
2017	22			9	6	2	5	1,29
2018	13			7		5	1	0,906
2019	18			7		6	5	2,95
2020	6			3		3		0,955
2021	7					2	5	1,595

Распределение электроэнергии по потребителям производится как непосредственно с шин подстанций, так и через распределительные пункты.

Таблица 39

Наличие и характеристика распределительных пунктов (РП) 6(10) кВ, находящихся на балансе АО «КЭС»

№ РП	Местоположение	ТР-Р1	ТР-Р2
РП-1	ул. Блинова	400	400
РП-10	ул. 50 лет Октября, д.169	100	0
РП-11	ул. 50 лет Октября, д.94	630	630
РП-12	ул. К. Маркса, д.70Б	400	400
РП-14	ул. Черняховского, д.33	630	630
РП-15	ул. 3-я Песковская, около д. 17	400	400
РП-17	ул. Сумская, д.45А	400	400
РП-18	ул. Кулакова, д. 39А	320	320
РП-19	ул. Веспремская, около д. 4	630	630
РП-20	ул. Дмитрова, около д. 103	630	630
РП-21	ул. Ленина, около д. 24	250	250
РП-16	ул. Энергетиков около дома №2/11	250	250
РП-22	ул. Павлуновского, около д. 30	630	630
РП-23	ул. Хуторская, около д. 3	630	630
РП-26	пр-т Хрущёва, около д.5А	1000	1000
РП-27	ул. Урицкого, около д.2 (Первомайский парк)	630	630
РП-3	пр-т Кулакова,146	400	400
РП-32	пр-т Клыкова В., около д.49	1000	1000
РП-326	1-й Кирпичный пер., д.21-23	250	250
РП-327	ул. К. Маркса	250	250
РП-34	Магистральный пр-д, 26 управ мех №1	400	320
РП-35	ул. Менделеева, около д.14	200	200
РП-36	ул. Менделеева, д.59В (ТП-837 встроенная)	0	0

№ РП	Местоположение	ТР-Р1	ТР-Р2
РП-3А	Львовский поворот	630	630
РП-4	ул. Ольшанского, около д. 12	30	0
РП-41	2-я Орловская территория водозабора	160	160
РП-42	ул. Белинского, около д.4	250	250
РП-45	ул. Ломоносова, около д.30А	250	250
РП-5	ул. А. Невского, около д.24 (цирк)	180	0
РП-55	пр-т Дружбы (жилая застройка северо-запада)	630	630
РП-575	2-й Весенний п –д, около д.24	630	630
РП-6	ул. М. Горького, около д.70	630	630
РП-7	ул. К. Либкнехта, около д.9	1000	1000
РП-7А	ул. К. Либкнехта, около д.22	630	630
РП-9	ул. Интернациональная, около д.2	630	630

На балансе АО «КЭС» находятся 785 распределительных пунктов (РП) и трансформаторных подстанций (ТП), суммарной мощностью 513,018 МВА.

Суммарное электропотребление потребителей электроэнергии, подключённых к электрическим сетям АО «КЭС» по г. Курску на 2019 год, в том числе на жилищно-коммунальные нужды, составило 821,576 млн. кВт ч. в год.

Протяжённость линий электропередачи 6(10) кВ, находящихся на балансе АО «КЭС» составляет:

- кабельных линий — 1108,226 км;
- воздушных линий – 163,53 км.

На данный момент износ сетей 6 (10) кВ, находящихся на балансе АО «КЭС», составляет 65 %.

По данным филиала ОАО «РЖД» Курская дистанция пути электрификацию инфраструктуры обеспечивает Курская дистанция электроснабжения (ЭЧ-12).

Объекты 1 категории надёжности имеют автономные источники питания – дизель-генераторы (ДГ), работающие в автоматическом режиме, которые комплектуются дизельными двигателями отечественных и зарубежных производителей, мощностью необходимой для работы объекта в аварийном режиме.

В системах наружного освещения, собственных нужд трансформаторных подстанций для освещения помещений применяются энергосберегающие светильники на светодиодных лампах, энергосберегающих газоразрядных лампах, электронные пускорегулирующие аппараты (ПРА), датчики движения, управляющие включением освещения автоматически.

1.1.2. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)

Таблица 40

Фактические балансы электрической энергии и мощности

№ п/п	Наименование показателя	2021
Электрическая энергия, тыс. кВт×ч		
1	Поступление в сеть	330 168,99
2	Отпуск из сети	295 334,96
3	Потери	34 834,04
4	Относительные потери, %	10,55%
Мощность, МВт		
1	Поступление в сеть	251,75

2	Отпуск из сети	215,92
3	Потери	35,83
4	Относительные потери, %	14,23%

1.1.1. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)

Потребители электрической энергии на 100 % обеспечены приборами учёта. Внедряются АСКУЭ с возможностью удалённого сбора информации о потреблённой электрической энергии.

1.1.1. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения

Система электроснабжения потребителей представляет собой единый комплекс центров питания, распределительных сетей, РП, ТП и энергопринимающих устройств.

1.1.1. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Энергосистема г. Курска располагает положительной свободной для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощностью по подстанциям и распределительным пунктам напряжением ниже 35 кВ в отношении всех центров питания 110/10 кВ. Объём резервов и дефицитов мощности в разрезе каждой ТП 10/0,4 кВ представлен в табл. 41.

Таблица 41

Резерв мощности понизительных подстанций ПС 35-110 кВ

Наименование подстанции	Количество и мощность трансформаторов		Совмещённый максимум нагрузок на шинах 6-10 кВ в 2020 г., МВт	Резерв (+)/дефицит (-)
	Количество, шт.	Мощность, МВА		
ПС 110/35/6 кВ Волокно	2×40,5 МВА+1×40 МВА	121	22,83	81,1%
ПС 110/10 кВ Высокая	2×16 МВА	32	18,39	42,5%
ПС 110/10 кВ Городская	2×25 МВА	50	5,42	89,2%
ПС 110/35/6 кВ Кировская	2×40 МВА	80	22,96	71,3%
ПС 110/10 кВ Котельная	1×10 МВА+ 1×25 МВА	35	7,45	78,7%
ПС 110/6 кВ Лесная	2×40 МВА	80	6,15	92,3%
ПС 110/10 кВ Прибор	2×25 МВА	50	17,06	65,9%
ПС 110/10 кВ Родники	2×25 МВА	50	10,47	79,1%
ПС 110/10 кВ Соловьинная	2×25 МВА	50	3,17	93,7%
ПС 110/35/10 кВ Счетмаш	2×25 МВА	50	8,49	83,0%
ПС 110/6 кВ Тепличная	2×25 МВА	50	13,66	72,7%
ПС 110/10 кВ Центральная	2×40 МВА	80	11,08	86,2%
ПС 35/6 кВ Центральная	2×25 МВА	50	11,16	77,7%
ПС 35/6 кВ Западная	2×10 МВА	20	7,04	64,8%
ПС 35/10 кВ Юго-Западная	2×10 МВА	20	6,49	67,6%
ПС 110/6кВ кВ Аккумуляторная	2×25 МВА	50	10,41	79,2%
ИТОГО	×	868	182,23	79,0%

1.1.1. Надёжность работы коммунальной системы

Ремонт оборудования производится согласно планам ППР. Замена, модернизация и ремонт электросетевого хозяйства, помимо инвестиционной программы, производится согласно производственной программе предприятия. Финансирование мероприятий осуществляется из амортизационных отчислений, а также собственных средств. Показатели уровня надёжности оказываемых услуг соответствуют нормативным требованиям.

Оценка надёжности и качества передачи электрической энергии осуществляется в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 29.11.2016 №1256 «Об утверждении Методических указаний по расчёту уровня надёжности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций». В таблице 42 приведены показатели уровня надёжности оказываемых услуг Филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» за 2020 год.

Таблица 42

Показатели уровня надёжности за 2021 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Величина показателя
1.	Уровень приборного учёта потребляемой электрической энергии	%	99,94%
2.	Число инцидентов на электрических сетях	ед.	7
3.	Объём недоотпуска электрической энергии в результате аварий	тыс. кВтч/год	1,595
4.	Средний объём недоотпуска электрической энергии на 1 инцидент	тыс. кВтч	0,228
5.	Фактические потери в электрических сетях	%	10,53%

1.1.1. Качество поставляемого коммунального ресурса

Качество электрической энергии определяется совокупностью характеристик, при которых электроприемники могут функционировать в нормативном режиме.

Показателями качества электроэнергии являются: отклонение напряжения от своего номинального значения; колебания напряжения от номинала; несинусоидальность напряжения; несимметрия напряжений; отклонение частоты от своего номинального значения; длительность провала напряжения; импульс напряжения; временное перенапряжение.

Требования к качеству электроэнергии:

- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять – 220 В, в трёхфазных сетях – 380 В;
- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10 % от номинального напряжения электрической сети;
- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц;

Требования к непрерывности электроснабжения:

- электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

1.1.1. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)

Проведение мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы электроснабжения должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», а также в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в сфере промышленной и экологической

безопасности.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации дополняется воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов. При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоёмов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации: масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели, аккумуляторные батареи, масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве, либо занижать её в допустимых пределах, принимая её величину минимально допустимой для условий стеснённой прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве требуется соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов требуется соблюдение требований техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Обязательна правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде предлагается применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле, и при дальнейшем старении происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

1.1.1. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненным к нему категориям ежегодно устанавливаются постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области. Тарифы структурированы в зависимости от наличия стационарных электроплит, выбора варианта тарифа (до трёхзонного уровня) и других факторов.

Динамика среднегодовых тарифов на электроэнергию для населения (однозонный, одноставочный) представлена в таблице 44.

Таблица 43

Среднегодовые тарифы на электрическую энергию, отпускаемую гарантирующими поставщиками и энергосбытовыми компаниями для населения и потребителей, приравненных к категории «население», по Курской области в 2019-2021 гг.

Показатель	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Тариф на электрическую энергию в среднем за год	руб./кВт×ч	3,88	3,96	4,10	4,25

Таблица 44

Тарифы на электрическую энергию, отпускаемую гарантирующими поставщиками и энергосбытовыми компаниями для населения и потребителей, приравненных к категории «население», по Курской области на 2022 год⁴

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт×ч (с учётом НДС)	
		I полугодие	II полугодие
1	2	3	4
1	<p>Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2-5: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объёмах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населённых пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.</p>		
1.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
2.	<p>Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объёмах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населённых пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.</p>		
2.1	Одноставочный тариф	3,02	3,16
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
3	<p>Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых</p>		

⁴ Постановление Комитета по тарифам и ценам Курской области от 28.12.2021 № 85 «О тарифах на электрическую энергию, отпускаемую гарантирующими поставщиками и энергосбытовыми компаниями для населения и потребителей, приравненных к категории население, по Курской области на 2022 год»

	помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.		
3.1	Однотарифный тариф	3,02	3,16
3.2	Однотарифный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
3.3	Однотарифный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
4	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.		
4.1	Однотарифный тариф	3,02	3,16
4.2	Однотарифный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
4.3	Однотарифный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
5	Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.		
5.1	Однотарифный тариф	3,02	3,16
5.2	Однотарифный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
5.3	Однотарифный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92

	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
6.	Потребители, приравненные к населению:		
6.1	Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением; исполнителей коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодателей (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда.		
6.1.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
6.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
6.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.		
6.2.1	Одноставочный тариф	3,02	3,16
6.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
6.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
6.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учёта электрической энергии для указанных помещений.		
6.3.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
6.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
6.4	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации.		
6.4.1	Одноставочный тариф	3,02	3,16
6.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
6.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
6.5	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к населению категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей, и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности.		
6.5.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34

6.5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
6.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.		
6.6.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
6.6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47

В соответствии с Основными параметрами прогноза социально-экономического развития РФ на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов предусмотрена ежегодная индексация тарифов для населения на электрическую энергию в размере 4,0 %, что соответствует плановому уровню инфляции.

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям устанавливается в форме стандартизированных тарифных ставок, ставок за единицу максимальной мощности и формул для расчёта платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителей. На 2022 год данные параметры утверждены постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 28.12.2021 № 88. В 2022 году ставка на покрытие расходов за технологическое присоединение по мероприятиям, не включающим в себя строительство объектов электросетевого хозяйства, составляет 15 771 руб. за одно присоединение (без НДС).

1.1.1. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

Потребители муниципального образования г. Курск обеспечиваются электроэнергией в полном объёме. В целом состояние сетей и сооружений находится в удовлетворительном состоянии.

Ввод в работу ТЭЦ СЗР в 2011 г. с линиями выдачи мощности ВЛ 110 кВ «Садовая – Котельная» I, III цепь, ВЛ 110 кВ «Садовая – Котельная № 2», «Котельная – Счетмаш» привёл к исключению выхода параметров режима из области допустимых значений в энергорайоне промузла г. Курска в ремонтной схеме ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая» и послеаварийных режимах в указанной схеме.

Обеспечена возможность взаиморезервирования питающих линий.

Необходима реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии и изношенных сетей 6-10/0,4 кВ.

Требуется переход к интеллектуальным цифровым электрическим сетям.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

2.5.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)

Газоснабжение муниципального образования г. Курск представляет собой сложный комплекс технологических и инженерных сооружений и развивается в основном на базе природного газа.

Организационная структура системы газоснабжения Курской области основана на совместной деятельности предприятия-поставщика в регион природного газа, газотранспортной организации осуществляющей транспортировку газа в регион по магистральным газопроводам, а также газораспределительной организации, транспортирующей газ конечным потребителям по местным газовым сетям. Указанные организации осуществляют взаимодействие на основании заключённых трёхсторонних технических соглашений, а также иных договоров. Реализация природного газа осуществляется на основании договоров поставки (купли – продажи) между поставщиком и конечными потребителями. Газораспределительная организация осуществляет договорную работу в процессе газификации населённых пунктов региона (при строительстве газовых сетей и подключении газоиспользующего оборудования к данным газораспределительным сетям, а также в процессе их дальнейшего технического обслуживания).

Организации, осуществляющие деятельность по газоснабжению в Курской области:

- ООО «Газпром Межрегионгаз Курск» - поставщик природного газа, обеспечивающий газоснабжение всех категорий потребителей региона и осуществляющий учёт потребления газа;
- ПАО «Новатэк» - является поставщиком природного газа предприятиям нефтехимической и лёгкой промышленности, а также покупателям газа агропромышленного комплекса г. Курска, а именно: ОАО «Курскрезинотехника», ООО «Биакспен», ООО «ГРЕЙНРУС-Курский солод»;
- АО «Газпром газораспределение Курск» - специализированная организация, которая владеет на праве собственности или ином законном основании газораспределительными сетями и оказывает услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям и обеспечивает подачу газа его потребителям, а также эксплуатацию и развитие газораспределительной системы;
- ООО «Газпром трансгаз Москва» Курское ЛПУМГ (линейно-производственное управление магистральных газопроводов) – предприятие, являющееся крупным газотранспортным подразделением ПАО «Газпром», обеспечивающее своевременные бесперебойные поставки природного газа потребителям по системе магистральных и распределительных газопроводов.

Сети и сооружения системы газораспределения г. Курск находятся в эксплуатации АО «Газпром газораспределение Курск».

По данным АО «Газпром газораспределение Курск» на 01.01.2022 в сеть поступило 828,7 млн. м³ природного газа, полезный отпуск составил – 828,7 млн. м³, в том числе:

- промышленности – 637,6 млн. м³;
- на коммунально-бытовые нужды – 54,1 млн. м³;
- населению – 137 млн. м³.

По данным АО «Газпром газораспределение Курск» на 01.01.2022 в сеть поступило 828,7 млн. м³ природного газа, полезный отпуск составил – 828,7 млн. м³, в том числе:

- промышленности – 637,6 млн. м³;
- на коммунально-бытовые нужды – 54,1 млн. м³;
- населению – 137 млн. м³.

В муниципальном образовании г. Курск газифицировано:

- квартир – 176 491 ед.;
- предприятий – 65 ед. (из них котельные – 32, теплоэнергетические объекты – 4);
- коммунально-бытовых предприятий – 1624 ед. (из них котельных – 1617 ед.).

Направления использования газа:

- промышленные и коммунально-бытовые потребители, ТЭЦ, котельные;
- бытовые нужды населения (приготовление пищи и горячей воды).

1.1.1. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)

Газоснабжение города осуществляется на базе использования природного сетевого газа от магистрального газопровода «Шебелинка – Белгород – Курск – Брянск» на базе природного газа Шебелинского месторождения. Низшая теплота сгорания – 8000 ккал/куб. м, плотность – 0,69 кг/куб. м. От магистрального газопровода проложены газопроводы-отводы на газораспределительные станции (ГРС).

Поставка газа в газовые сети г. Курска производится через газораспределительные станции (ГРС). 3 ГРС расположены в черте города.

На ГРС давление газа снижается и газ высокого ($P \leq 1,2$ МПа, $P \leq 6$ МПа) и среднего ($P \leq 0,3$ МПа) давления поступает на пункты редуцирования газа (ПРГ), где происходит снижение давления газа до среднего ($P \leq 0,3$ МПа) и низкого ($P \leq 0,005$ МПа) давления.

Схема распределения газа по давлению трёхступенчатая – в городе действуют газопроводы высокого, среднего и низкого давлений. Связь между ступенями осуществляется через пункты редуцирования газа (ПРГ).

Все газопроводы среднего давления закольцованы, что повышает надёжность в газоснабжении потребителей.

Протяженность газопроводов составляет:

- высокого давления – 33,749 км;
- среднего давления – 331,307 км;
- низкого давления – 1413,340 км.

В г. Курск действует 99 газорегуляторных пунктов, установок (ГРП, ГРПБ, ГРУ).

В настоящее время муниципальное образование г. Курск имеет сложившуюся систему газораспределения. 3 ГРС расположены в границе городской черты. Газопроводы среднего давления закольцованы, что повышает надёжность в газоснабжении потребителей. Ряд ПРГ требуют технического перевооружения.

1.1.1. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)

В 2021 году АО «Газпром газораспределение Курск» обеспечена транспортировка природного газа в объёме 2 226,68 млн. м³ (рост на 9,5 % относительно 2020 года).

Таблица 45

Структура выручки АО «Газпром газораспределение Курск»

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Объём транспортировки газа	тыс. м ³	2 034 373,793	2 226 677,017

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Выручка от оказания регулируемых услуг	тыс. руб.	1 203 089,010	1 357 410,468
Себестоимость оказания услуг	тыс. руб.	1 243 845,970	1 266 895,670
Материальные расходы	тыс. руб.	101 884,607	124 392,290
Заработная плата с отчислениями	тыс. руб.	663 454,714	669 006,425
Амортизация	тыс. руб.	186 941,196	186 991,933
Арендная плата	тыс. руб.	134 556,852	130 251,768
Капитальный ремонт	тыс. руб.	1 056,174	1 785,243
Диагностика	тыс. руб.	8 502,013	7 753,408
Прочие расходы	тыс. руб.	146 528,931	146 714,611
Численность персонала, занятого в регулируемом виде деятельности	ед.	1346,93	1350,07

1.1.1. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)

Приборы учёта расхода газа установлены у 100 % потребителей г. Курска.

1.1.1. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения

Поставка газа в газовые сети г. Курска производится через газораспределительные станции (ГРС). 3 ГРС расположены в черте города.

На ГРС давление газа снижается и газ высокого ($P \leq 1,2$ МПа, $P \leq 6$ МПа) и среднего ($P \leq 0,3$ МПа) давления поступает на пункты редуцирования газа (ПРГ), где происходит снижение давления газа до среднего ($P \leq 0,3$ МПа) и низкого ($P \leq 0,005$ МПа) давления.

Схема распределения газа по давлению трёхступенчатая – в городе действуют газопроводы высокого, среднего и низкого давлений. Связь между ступенями осуществляется через пункты редуцирования газа (ПРГ).

Все газопроводы среднего давления закольцованы, что повышает надёжность в газоснабжении потребителей.

В частный сектор и в районы ветхой застройки, где отсутствует централизованное газоснабжение, доставляется сжиженный газ в баллонах автотранспортом. Потребителей сжиженного углеводородного газа обслуживает ООО «ГЭС Белгород». Заправка баллонов производится на базе сжиженного газа.

1.1.1. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом

В настоящее время максимальный расход газа на ГРС составляет 87 000 м³/ч. Дефицит поставки природного сетевого газа не наблюдается.

1.1.1. Надёжность работы коммунальной системы

Основные требования, предъявляемые к системе газоснабжения, – надёжность и бесперебойность газоснабжения, безопасность, простота и удобство в эксплуатации, возможность строительства и ввода в эксплуатацию системы газоснабжения по частям.

Под надёжностью понимают вероятность того, что устройство или система будут в полном объёме выполнять свои функции в течение заданного промежутка времени или при заданных условиях работы.

Как показывает практика, даже наилучшая конструкция, совершенная технология и

правильная эксплуатация полностью не исключают отказы.

Различают три характерных типа отказов, присущих объектам газоснабжения.

1. Отказы приработанные, обусловленные дефектами проектирования, изготовления, монтажа. Отказы устраняются путём «отбраковки» при испытании или наладке объекта. Доля этих отказов снижается по истечении периода приработки объекта.
2. Отказы внезапные (случайные), вызванные воздействием различных случайных факторов, и характерные преимущественно для периода нормальной эксплуатации объекта. Особенностью таких отказов является невозможность их предсказания.
3. Отказы постепенные, происходящие в результате износа и старения объекта. Долговечность работы системы можно увеличить за счёт периодической замены наиболее ненадёжных составляющих элементов.

Данные показатели применяются для оценки надёжности как невозстановливаемых (одноразового использования), так и подлежащих ремонту объектов, т.е. восстанавливаемых до появления первого отказа.

Значение имеет определение надёжности линейной (трубопроводной) части газораспределительных систем. Это связано с тем, что при подземной прокладке обнаружение и ликвидация неисправностей затруднительны и требуют продолжительного времени (низкая ремонтпригодность) по сравнению с надземными объектами газового хозяйства. Кроме того, утечки газа из повреждённых подземных газопроводов могут привести к насыщению газом близлежащих зданий и сооружений.

подавляющее большинство объектов газоснабжения характеризуется очень малыми численными значениями интенсивности отказов и соответственно большими значениями средней наработки на отказ.

Для оценки надёжности объектов многоразового использования используются дополнительные показатели, учитывающие также процессы восстановления (ремонта) элементов (объектов).

Коэффициент оперативной готовности позволяет количественно оценить надёжность объекта в аварийных условиях, т.е. до окончания выполнения эпизодической функции.

Для повышения надёжности системы необходимо применение различных проектных решений, в том числе: использование более надёжных элементов или организация мероприятий, повышающих их надёжность (защита от коррозии, установка компенсаторов и др.); введение в схему избыточных элементов для организации резервов (параллельные прокладки, кольцевание газопроводов и др.); установка дополнительных ГРП с целью уменьшения их радиуса действия; организация кольца газопроводов вокруг ГРП с равнопропускными полукольцами большого диаметра (если в радиусе действия ГРП менее 8 участков, то кольцо разделит зону действия ГРП на две подзоны - каждую с числом участков менее 4; если в радиусе действия ГРП более 8 участков, число таких колец может увеличиваться до 3); увеличение диаметров некоторых участков сети против их расчётных значений, полученных из условий оптимизации этой сети, главным образом за счёт отказа от газопроводов диаметром 80 мм и менее с надёжностью, на порядок меньшей, чем газопроводы диаметром более 80 мм (поскольку отказы участков с данным диаметром равновероятны, то при реализации этого мероприятия необходимо увеличивать диаметры всех участков данного диаметра).

Когда городское газовое хозяйство получает из системы магистральных газопроводов меньше газа, чем это требуется (зимний период времени), надёжность системы снижается при физической (механической, химической) целостности всех её элементов.

Для повышения надёжности рекомендуются следующие мероприятия: организация резервного топливоснабжения (жидким или твёрдым топливом, регазифицированным метаном или парами тяжёлых углеводородов и др.); сооружение подземных хранилищ газа; перераспределение потоков газа за счёт программного изменения давления на выходе из ГРС и головных ГРП, с тем чтобы обеспечить избирательность снабжения потребителей в соответствии с

их социальной и народнохозяйственной значимостью (при этом одни предприятия обеспечиваются газом за счёт ограничения других).

При перераспределении газа в первую очередь обеспечивают полное газоснабжение жилого и социального фонда (больниц, детских дошкольных учреждений и т. д.), затем объектов социального назначения, после этого – объектов, где ограничение в газе приносит только стоимостный ущерб (из них в первую очередь снабжаются газом те, где этот ущерб наибольший, и далее по мере снижения этого ущерба). Ущерб определяют на основании изучения хозяйственно-производственной деятельности данных объектов.

1.1.1. Качество поставляемого коммунального ресурса

Качество услуг газоснабжения определяется условиями договора и должно гарантировать бесперебойность предоставления услуг, соответствие их стандартам и нормативам.

1.1.1. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)

Каждый объект систем газоснабжения, отнесённый в установленном порядке к категории опасных, а также проекты нормативных правовых актов и технические проекты в области промышленной безопасности систем газоснабжения и их объектов подлежат государственной экологической экспертизе в порядке, установленном законодательством РФ.

По газопроводу к потребителю поступает природный газ, содержащий одорант. Природный газ обычно рассматривается как безвредный газ, бесцветен, не имеет запаха, не токсичен. Главная опасность связана с асфиксией из-за недостатка кислорода.

Для одорации природного газа применяется этилмеркаптан. При любых выбросах газа в атмосферу вместе с ним попадает и одорант. Среднее удельное содержание одоранта в природном газе составляет 0,016 на 1 м³ газа.

Состав транспортируемого по газопроводу природного газа в целом отвечает требованиям ГОСТ 51.40-93.

Природный газ легче воздуха и при выбросах стремится занять более высокие слои атмосферы. Вероятность скопления в низких точках местности и внизу помещения практически исключается.

Во время эксплуатации системы газоснабжения возникают технологические утечки природного газа. Эти утечки являются неизбежными вследствие невозможности достижения абсолютной герметичности резьбовых и фланцевых соединений, запорной арматуры, газового оборудования. Выброс природного газа и одоранта может наблюдаться при проведении ремонтных и профилактических работ, а также в случае аварийной ситуации. Стабильное истечение газа в атмосферу происходит при минимальном диаметре отверстия, составляющем 4% от сечения газопровода.

Количество утечек равномерно распределяется по всей длине трассы газопровода. Максимальный объем утечек возможен только после длительной эксплуатации (более 10 лет) вследствие появления микроповреждений в трубах и изношенности сальников запорной арматуры.

В период эксплуатации газопровода возможны выбросы в атмосферу загрязняющих веществ.

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух прилегающей к газопроводу территории во время строительства и эксплуатации газопровода должны предусматриваться следующие мероприятия:

- поддержание дорожной и автотранспортной техники в исправном состоянии за счёт

проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;

- следует отдавать предпочтение газопроводам из полиэтиленовых труб, что максимально снижает загрязнение строительной площадки, как во время проведения строительно-монтажных работ, так и в процессе эксплуатации газопровода;
- применение современной землеройной техники – сведение к минимуму площадь разрабатываемой траншеи под газопровод.

При строительстве и эксплуатации газопровода на атмосферный воздух прилегающей к нему территории будет оказываться незначительное воздействие, обусловленное поступлением в атмосферный воздух загрязняющих веществ. При условии соблюдения правил эксплуатации дорожно-транспортной техники и выполнении всех мероприятий, направленных на уменьшение воздействия загрязняющих веществ, концентрация загрязняющих веществ не превысит расчётных данных.

1.1.1. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Оптовая цена на газ, реализуемого потребителям (кроме населения) Курской области составляет – 5 058 руб./1000 м³ (без НДС) утверждена приказом ФАС России от 02.06.2021 № 546/21.

Предельно максимальная оптовая цена газа, реализуемого потребителям (кроме населения) Курской области, составляет – 5 152 руб./1000 м³ (без НДС) утверждена приказом ФАС России от 02.06.2021 №545/21.

Дифференцированные по группам потребителей размеры платы за снабженческо-сбытовые услуги (ПССУ) на территории Курской области (руб./1000 м³, без НДС), действующие с 14 июля 2018 года по 03 января 2022 года, утверждены приказом ФАС России от 13.06.2018 № 796/18 и составляют:

Таблица 46

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.	Население
ООО «Газпром Межрегионгаз Курск»	-	149,05	159,70	177,43	180,99	191,62	196,98	282,42

Размеры платы за снабженческо-сбытовые услуги, действующие с 04 января 2022 года утверждены приказом ФАС России от 02.11.2021 № 1209/21 и составляют:

Таблица 47

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.	Население
ООО «Газпром Межрегионгаз Курск»	-	153,52	164,49	182,75	186,42	197,37	202,89	282,42

Дифференцированные по группам потребителей (кроме населения) тарифы на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Курск» на территории Курской области (руб./1000 м³, без НДС), утверждены приказом ФАС России от 19.02.2019 № 197/19 и составляют:

Таблица 48

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.	Население
АО «Газпром газораспределение Курск»	55,41	282,64	443,46	692,74	714,91	803,58	831,29	990,83

Размеры специальной надбавки к тарифам на транспортировку газа по газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Курск» для финансирования программы газификации Курской области на 2022 год, утверждены постановлением Комитета по тарифам и ценам Курской области от 21.12.2021 №81, и составляют:

С 01 января по 30 июня 2022 года:

Таблица 49

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.
АО «Газпром газораспределение Курск»	-	132,84	172,95	242,46	250,22	281,25	290,95
С 01 июля по 31 декабря 2022 года:							
АО «Газпром газораспределение Курск»	-	136,83	178,14	249,74	257,73	289,70	299,69

Розничные цены на природный газ, реализуемый ООО «Газпром межрегионгаз Курск» населению Курской области устанавливаются комитетом по тарифам и ценам Курской области. На 2021 год тарифы установлены постановлением от 22.06.2021 № 13.

Таблица 50

Розничные цены на природный газ, реализуемый ООО «Газпром межрегионгаз Курск» населению Курской области на 2021 год

№ п/п	Направления использования природного газа	Розничная цена (с НДС)	
1.	Отопление жилых помещений (кроме направлений использования газа, указанных в пунктах 3, 4, 5) при отсутствии приборов учёта расхода газа	в руб./тыс. м ³	5058,0
2.	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа), нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа), приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа) при отсутствии приборов учёта расхода газа	в руб./м ³	8,68
3.	Отопление и (или) выработка электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах с годовым объёмом потребления газа до 100 тыс. м ³ включительно	в руб./тыс. м ³	6375,0
4.	Отопление и (или) выработка электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах с годовым объёмом потребления газа свыше 100 тыс. м ³	в руб./тыс. м ³	6375,0
5.	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа), нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального	в руб./м ³	6,38

	горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа), приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа), отопление или отопление с одновременным использованием газа на другие цели, кроме направлений использования газа, указанных в пунктах 1, 3, 4, при наличии приборов учёта расхода газа		
--	--	--	--

Плата за подключение устанавливается постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области. В настоящее время действующее постановление – от 12.12.2019 № 62.

Таблица 51

Стандартизированные тарифные ставки, используемые для определения величины платы за технологическое присоединение, для случаев технологического присоединения газоиспользующего оборудования с максимальным расходом газа 500 куб. метров газа в час и менее и (или) проектным рабочим давлением в присоединяемом газопроводе 0,6 МПа и менее, кроме случаев, указанных в подпунктах "а" и "б" пункта 4 методических указаний по расчёту размера платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения и (или) стандартизированных тарифных ставок, определяющих её величину

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС
1	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием ГРО газопровода i-го диапазона диаметров n-ой протяжённости и k-го типа прокладки, в расчёте на одно подключение (технологическое присоединение)	руб. за 1 присоединение	
	Наземная (надземная) прокладка газопровода диаметром:		
	менее 100 мм, протяжённостью:		
	до 100 м		31895,59
	101 - 500 м		78136,89
	501 - 1000 м		172762,30
	1001 - 2000 м		385017,53
	2001 - 3000 м		448104,48
	3001 - 4000 м		449410,09
	4001 - 5000 м		494921,44
	5001 м и более		559174,84
	101 мм и более, протяжённостью:		
	до 100 м		35438,75
	101 - 500 м		86818,76
	501 - 1000 м		190168,29
	1001 - 2000 м		410342,51
	2001 - 3000 м		480439,13
	3001 - 4000 м		487098,86
	4001 - 5000 м		537667,03
	5001 м и более		609059,68

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС
	Подземная прокладка газопровода диаметром:		
	менее 100 мм, протяжённостью:		
	до 100 м		70659,33
	101 - 500 м		166478,15
	501 - 1000 м		327198,21
	1001 - 2000 м		609467,41
	2001 - 3000 м		775862,33
	3001 - 4000 м		863042,68
	4001 - 5000 м		913894,93
	5001 м и более		1133483,91
	101 мм и более, протяжённостью:		
	до 100 м		76565,91
	101 - 500 м		180947,95
	501 - 1000 м		356208,20
	1001 - 2000 м		651675,71
	2001 - 3000 м		829753,40
	3001 - 4000 м		925857,29
	4001 - 5000 м		985137,56
	5001 м и более		1216625,33
2	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стальных газопроводов i-го диапазона диаметров и k-го типа прокладки, в расчёте на 1 км	руб./км	
	Наземная (надземная) прокладка		
	50 мм и менее		774406,25
	51 - 100 мм		1224225,18
	101 - 158 мм		1165422,50
	159 - 218 мм		1633871,25
	219 - 272 мм		3760705,00
	273 - 324 мм		4925680,00
	325 - 425 мм		6192273,75
	426 - 529 мм		8452365,00
	530 мм и выше		9679492,50
	Подземная прокладка		
	50 мм и менее		865720,00

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС
	51 - 100 мм		1291451,25
	101 - 158 мм		1412400,00
	159 - 218 мм		2390167,50
	219 - 272 мм		3402893,75
	273 - 324 мм		5070635,00
	325 - 425 мм		6137268,75
	426 - 529 мм		9768238,75
	530 мм и выше		9860220,00
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров, в расчёте на 1 км	руб./км	
	109 мм и менее		984950,55
	110 - 159 мм		1346273,67
	160 - 224 мм		1951940,16
	225 - 314 мм		2655954,13
	315 - 399 мм		5047738,39
4	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стального газопровода i-го диапазона диаметров (полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров) n-й протяжённости бестраншейным способом, в расчёте на 1 км	руб./км	
	Полиэтиленовые газопроводы		
	109 мм и менее		10142525,53
	в грунтах I и II группы		
	110 - 158 мм		
	в грунтах I и II группы		13837456,97
5	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием и строительством пунктов редуцирования газа m-го диапазона максимального часового расхода газа, в расчёте на 1 м3	руб./м3	
	до 40 м3/час		12916,56
	40 - 99 м3/час		8663,73
	100 - 399 м3/час		2470,47
	400 - 999 м3/час		1306,21
	1000 - 1999 м3/час		730,23
	2000 - 2999 м3/час		620,73
	3000 - 3999 м3/час		443,38
	4000 - 4999 м3/час		344,85
	5000 - 9999 м3/час		1674,95

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС
	10000 - 19999 м3/час		1279,14
6	Стандартизированная тарифная ставка, связанной с мониторингом выполнения Заявителем технических условий (С7.1)	руб. за 1 присоединение	
	Наземная (надземная) прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		1814,22
	101 - 158 мм		1814,22
	159 - 218 мм		1814,22
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2730,87
	101 - 158 мм		2730,87
	159 - 218 мм		2730,87
	Подземная прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		1814,22
	101 - 158 мм		1814,22
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2730,87
	101 - 158 мм		2730,87
	159 - 218 мм		2730,87
	Полиэтиленовые газопроводы		
	с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2730,87
	110 - 159 мм		2730,87
	160 - 224 мм		2730,87
	с давлением 0,6 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2730,87
	110 - 159 мм		2730,87
	160 - 224 мм		2730,87
7	Стандартизированная тарифная ставка, связанной с фактическим присоединением к сети газораспределения (С7.2)	руб. за 1 присоединение	
	Наземная (надземная) прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС
	101 - 158 мм		2998,36
	159 - 218 мм		3480,14
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09
	101 - 158 мм		2998,36
	159 - 218 мм		3480,14
	Подземная прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09
	101 - 158 мм		3062,60
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09
	101 - 158 мм		3062,60
	159 - 218 мм		3640,73
	Полиэтиленовые газопроводы		
	с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2034,80
	110 - 159 мм		2516,58
	160 - 224 мм		3062,60
	с давлением 0,6 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2034,80
	110 - 159 мм		2516,58
	160 - 224 мм		3062,60

В микрорайонах, необорудованных централизованным газоснабжением, население использует сжиженный газ в баллонах. Розничные цены на 2021 год установлены постановлением Комитета по тарифам и ценам Курской области от 27.11.2020 № 36 (в редакции от 21.06.21 № 12)

Таблица 52

Розничные цены на сжиженный газ, реализуемый ООО «ГЭС Белгород» населению Курской области для бытовых нужд

№ п/п	Наименование	Розничная цена руб./кг
с 1 января по 30 июня 2021 г.		
1	Сжиженный газ в баллонах без доставки до потребителя	39,47
1.1	Стоимость 1 баллона 19 кг	750,00
1.2	Сжиженный газ в баллонах с доставкой до потребителя	не регулировалась
1.3	Стоимость 1 баллона с доставкой 19 кг	не регулировалась
с 1 июля по 31 декабря 2021 г.		
2	Сжиженный газ в баллонах без доставки до потребителя	40,63
2.1	Стоимость 1 баллона 19 кг	772,00
2.2	Сжиженный газ в баллонах с доставкой до потребителя	41,82
2.3	Стоимость 1 баллона с доставкой 19 кг	794,58

1.1.1. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

3 ГРС расположены в границе городской черты.
Ряд ПРГ требуют технического перевооружения.

2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО

2.6.1. Институциональная структура (перечень действующих организаций по каждой коммунальной системе, анализ договоров и описание системы расчётов за поставляемые ресурсы)

В Курской области разработана и действует Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твёрдыми коммунальными отходами, Курской области (утв. Приказом комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 08.05.2020 № 68) (далее – Территориальная схема).

В соответствии с территориальной схемой Курская область разделена на две зоны деятельности региональных операторов: юго-западную и северо-восточную. Город Курск входит в северо-восточную зону, где статусом регионального оператора наделено АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» (АО «САБ по уборке г. Курска»).

Деятельность регионального оператора по обращению с твёрдыми коммунальными отходами осуществляется в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами Курской области, региональной программой в области обращения с отходами Курской области, а также с заключённым с комитетом жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области соглашением об организации деятельности по обращению с твёрдыми коммунальными отходами на территории Северо-Восточной зоне Курской области от 09.10.2017.

Объектом размещения ТКО и других видов отходов города Курска является полигон в д. Чаплыгина с 2006 года. Объект находится в собственности АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» (АО «САБ по уборке г. Курска»).

Биологические отходы в городе Курске, образующиеся при функционировании ОБУ «Курская городская станция по борьбе с болезнями животных», утилизируются путём сжигания в крематоре (2-й Шоссейный пер., д.15Б).

Биологические отходы, образующиеся в результате деятельности ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория», уничтожаются путём сжигания в печи для утилизации биологических отходов (Верхнеказацкий пер., д.9), часть биологических отходов обеззараживается в установленном порядке и утилизируется как бытовые отходы 5 класса опасности.

Скотомогильник, расположенный на севере города Курска на участке с кадастровым номером 46:29:102099:1, длительное время является закрытым и бесхозным. В 2018 г. данный объект решением межведомственной рабочей группы отнесён к категории скотомогильников, подлежащих ликвидации без проведения лабораторных исследований грунта, в связи с чем мероприятия по ветеринарно-санитарному надзору в отношении него прекращены.

В г. Курск ЗАО Торгавторсервис принимаем на обезвреживание лампы (люминесцентные, ртутные, ртутно-кварцевые, энергосберегающие, бактерицидные и т.п.) и ртутные термометры (медицинские, технические) по адресу 1-я Строительная ул., 8Д.

Пункт приёма аккумуляторов от населения находится на площади перед аккумуляторным заводом: Курск, пр. Ленинского Комсомола, 40.

В соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в местах (площадках) накопления твёрдых коммунальных отходов складирование крупногабаритных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

Вывоз крупногабаритных отходов обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации региональным оператором, в том числе по заявкам потребителей, либо самостоятельно потребителями путём доставки крупногабаритных отходов на площадку для их складирования.

Места расположения таких площадок определяются в соответствии со схемами обращения с отходами и указываются в договоре на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами.

Порядок сбора твёрдых коммунальных отходов (в том числе их отдельного сбора) на территории Курской области (далее – Порядок) определён приказом комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 05.12.2016 № 144. Порядок устанавливает

Порядок накопления твёрдых коммунальных отходов (в том числе их отдельного накопления) в городе Курске (далее – Порядок) устанавливает требования к накоплению твёрдых коммунальных отходов (далее – ТКО), в том числе к их отдельному накоплению, на территории города Курска с целью предотвращения образования несанкционированных мест накопления ТКО, предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду, вовлечения отдельных компонентов ТКО в хозяйственный оборот, экономического стимулирования осуществления потребителями отдельного сбора ТКО, а также сокращения

1.1.1. Характеристика системы (основные технические параметры источников, сетей и других объектов)

Сбор отходов осуществляется в местах (площадках) для накопления твёрдых коммунальных отходов (ТКО). Согласно реестру, утверждённому приказом комитета городского хозяйства города Курска от 18.03.2021 № 14-од «Об утверждении реестра мест (площадок) накопления твёрдых коммунальных отходов на территории города Курска» (с изм. от 10.06.2022 № 64-од), общее их количество 2035 штук (места накопления/контейнерные площадки на территориях МКД, торговых объектов, ИП, образовательных учреждений, детских садов, организаций) Общее количество контейнеров – 4841 ед., в том числе 378 – с системой отдельного накопления (вторсырьё направляется на перерабатывающие предприятия для сортировки). Средняя ёмкость контейнеров – 1 м³.

Система обращения с ТКО:

- приём отходов в МКД в мусоропроводы;
- приём отходов в контейнеры и бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- складирование КГО на специальных площадках;
- сбор ТКО в пакеты и другие ёмкости, предоставленные региональным оператором;
- складирование в контейнеры для отдельного сбора (ПЭТ, макулатура).

Вывоз коммунальных отходов осуществляется в соответствии с установленным графиком ТКО – ежедневно/два раза в день, через день; крупногабаритные отходы (КГО) – по заявкам и мере накопления.

Масса образовавшихся в г. Курске в 2021 году ТКО составила 108,1 тыс. тонн. (в 2020 г. – 136,44 тыс. тонн). В общей массе образующихся в городе Курске ТКО на объекты жилого фонда

приходится порядка 54 %.

Объектом размещения ТКО и других видов отходов города Курска является полигон в д. Чаплыгина с 2006 года. Объект находится в собственности АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» (АО «САБ по уборке г. Курска»).

Краткая информация по полигону ТКО, предоставленная АО «САБ по уборке г. Курска» (исх. № 01-10/20.1374 от 18.08.2020):

Учётный № ОРО в ГРОРО – 46-00026-3-00168-070417

Способ размещения отходов – навалом (насыпью) с уплотнением и изоляцией

Ввод в эксплуатацию – 01.01.1980.

Вместимость ОРО – 8 669 800 тонн (с учётом проекта дозагрузки)

Размещено всего по состоянию на 01.01.2020 – 6 354 080,8 тонн

Степень заполнения – 73 %

Масса отходов, принятых на полигон в 2020 г. – 136,44 тыс. тонн

Имеется специализированная техника для работы на полигоне ТКО – бульдозеры, тракторы, погрузчики, экскаваторы, манипуляторы, самосвалы, уплотнитель отходов. Автопарк регулярно обновляется и расширяется. В настоящее время на предприятии имеется 77 единиц техники, которые осуществляют уборку по городу Курску и Курской области, из них 31 единица ежедневно выходит на рейс только по городу. Водители компании имеют многолетний опыт перевозок и ежедневно проходят предрейсовый медицинский контроль. Обширный автопарк разнообразной специализированной техники ежедневно позволяет справляться с большим объёмом отходов.

В 2015 году государственной экологической экспертизой утверждена проектная документация «Дозагрузка и рекультивация действующего полигона по захоронению твёрдых бытовых отходов города Курска» (приказ УРПН по Курской области от 04.08.2015 № 30-э). Расширение полигона и его дозагрузка предполагаются на площади 17,45 га и на трех новых картах – участках, непосредственно прилегающих к существующему полигону.

Ориентировочное остаточное время эксплуатации полигона при средней массе дозагрузки 250 тыс. т в год – 9 лет.

В настоящее время заключены договоры с подрядной организацией на разработку и установление санитарно-защитной зоны для полигона ТКО.

1.1.1. Балансы мощности коммунального ресурса (объёмы производства, потерь при передаче, потребления на собственные нужды и отпуска по группам потребителей)

Краткая информация по полигону ТКО, предоставленная АО «САБ по уборке г. Курска» (исх. № 01-10/20.1374 от 18.08.2020):

1. Учётный № ОРО в ГРОРО – 46-00026-3-00168-070417

2. Способ размещения отходов – навалом (насыпью) с уплотнением и изоляцией

3. Ввод в эксплуатацию – 01.01.1980.

4. Вместимость ОРО – 8 669 800 тонн (с учётом проекта дозагрузки)

5. Размещено всего по состоянию на 01.01.2020 – 6 354 080,8 тонн

6. Степень заполнения – 73 %

7. Масса отходов, принятых на полигон в 2020 г. – 136,44 тыс. тонн

В соответствии с нормативами накопления ТКО, утверждёнными приказом комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 28.12.2021 № 233 (275,61 кг/год на человека в МКД и 234,271 кг/год на человека в индивидуальных домах), населением города в 2022 году может быть накоплено около 119,6 тыс. т. В 2040 году, соответственно, около 140.7 тыс. т в

связи с ростом населения (без учёта возможного роста удельного накопления на 1 человека).

1.1.1. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учёта (в натуральном и стоимостном выражении)

Приборы учёта по вывозу/утилизации твёрдых коммунальных отходов отсутствуют. На Полигоне бытовых и промышленных отходов приём отходов для размещения осуществляется после взвешивания на автомобильных весах.

1.1.1. Зоны действия источников коммунальных ресурсов с указанием радиус эффективного ресурсоснабжения

В соответствии с территориальной схемой Курская область разделена на две зоны деятельности региональных операторов: юго-западную и северо-восточную. Город Курск входит в северо-восточную зону, где статусом регионального оператора наделено АО «Спецавтобаза по уборке города Курска».

Объектом размещения ТКО и других видов отходов города Курска является полигон в д. Чаплыгина. Учётный № ГРОРО – 46-00026-3-00168-070417.

1.1.1. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Вместимость ОРО – 8 669 800 тонн (с учётом проекта дозагрузки). Размещено всего по состоянию на 01.01.2020 – 6 354 080,8 тонн. Степень заполнения – 73 %.

1.1.1. Надёжность работы коммунальной системы

Надёжность предоставления услуг по обращению с отходами характеризуется следующими показателями:

- количество часов предоставления услуг за период. Полигон функционирует 365 дней в году, при 24-часовом режиме работы, значение данного показателя составляет 8760 час;
- суммарная продолжительность пожаров на полигоне и суммарная площадь объектов, подверженных пожарам – 0 ед.;
- количество заменённого оборудования – 0 ед.;
- накопленный объём захороненных ТКО – 73 %.

Для обеспечения безопасности эксплуатации полигона обязательно: наличие противofильтрационного экрана; наличие систем сбора дренажных вод; наличие систем отвода поверхностных вод; ограждение полигона по периметру и сверху сеткой; утилизация отходов от деятельности ЛПУ должна производиться в соответствии с Санитарными правилами и нормами (СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3); создание утилизационных установок, соответствующих ветеринарно-санитарным правилам для уничтожения трупов

животных; рекультивация должна носить санитарно-эпидемиологическое и эстетическое направление. Работы по рекультивации должны включать выравнивание свалки, прикатывание свалочного грунта и засыпку его чистым почвогрунтом, для предотвращения эрозии нанесённого верхнего слоя целесообразно произвести посев трав.

1.1.1. Воздействие на окружающую среду (оценка выбросов парниковых газов по каждой коммунальной системе)

Полигон бытовых и промышленных отходов является объектом, потенциально опасным для окружающей среды. Основными видами загрязнения являются: загрязнение атмосферного воздуха; загрязнение почвы; загрязнение водного бассейна.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, а также предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации полигона предусмотрены технические решения, позволяющие минимизировать вредное воздействие на окружающую среду и предотвратить возникновение аварийных ситуаций.

Для проведения оценки воздействия на окружающую среду ежегодно составляется отчёт 2-ТП отходы, который предоставляется территориальному органу – Управлению Росприроднадзора по Курской области.

Для снижения воздействия на окружающую среду ежегодно составляются Программы природоохранных и природовосстановительных мероприятий.

1.1.1. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 16.12.2021 № 254-тко установлены предельные единые тарифы на услуги регионального оператора в области обращения с ТКО для АО «Спецавтобаза по уборке города Курска».

Таблица 53

Предельные единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твёрдыми коммунальными отходами, установленные для Акционерного общества «Спецавтобаза по уборке города Курска» на 2021-2022 годы с календарной разбивкой

Показатели	Ед. изм.	2021		2022	
Тариф, руб.	За 1 м ³	496,03	524,55	524,55	547,98
Срок действия тарифа		01.01.2021 - 30.06.2021	01.07.2021 – 31.12.2021	01.01.2022 - 30.06.2022	01.07.2022 – 31.12.2022
Реквизиты документа об утверждении тарифа		Постановление комитета по тарифам и ценам Курской области от 20.12.2018 (в ред. от 17.12.2020 №267-тко)		Постановление комитета по тарифам и ценам Курской области от 16.12.2021 №254-тко	

1.1.2. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

Ключевыми проблемами в сфере обращения с ТКО в городе Курске являются:

- образование несанкционированных свалок;
- рост количества образующихся ТКО;
- отсутствие эффективной системы раздельного сбора ТКО;
- отсутствие мусороперерабатывающего завода и/или мусороперерабатывающих производств;

- дефицит площадей для новых полигонов ТКО.

2.7. Краткий анализ обеспеченности приборами учёта потребителей

Решение задач энергосбережения осуществляется в рамках специальных программ, направленных на разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. На момент актуализации Программы разработан ряд программ и планов, направленных на обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры, и повышение энергоэффективности, показатели которых являются ориентирами для Программы:

- Стратегия социально-экономического развития города Курска на 2019-2030 годы (утверждена решением Курского городского Собрания от 19.11.2019 № 151-6-ОС);
- Государственная программа КО «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан в Курской области» (утверждена постановлением Администрации Курской области от 20.07.2021 № 760-па);
- Государственная программа Курской области «Повышение энергоэффективности и развитие энергетики в Курской области» (утверждена постановлением Администрации Курской области от 21.10.2013 № 757-па).

В настоящее время в г. Курске разработан проект муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности г. Курска на 2022-2025 годы. По информации Комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области, данный проект соответствует требованиям, определенным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

В рамках соглашения о содействии в реализации стратегического проекта «Создание центра компетенций в области энергетики» проект вышеуказанной программы направлен на проверку и согласование в «Юго-Западный государственный университет».

Реализация мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности в организациях, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, (кроме муниципальных предприятий) осуществляется в рамках собственных программ развития и инвестиционных программ.

Достижение энергоэффективности работы объектов коммунальной инфраструктуры в период 2021-2030 гг. планируется обеспечить за счёт мероприятий, направленных на обеспечение надёжности, качества коммунальных услуг, а также на подключение к коммунальной инфраструктуре объектов нового строительства в рамках программы комплексного развития.

Для государственных учреждений и организаций должны быть реализованы энергосберегающие мероприятия и проведено внедрение энергоэффективного оборудования и материалов, в том числе:

- модернизация и приведение в соответствие действующему законодательству узлов учёта тепловой энергии;
- установка узлов коммерческого учёта ТЭР и воды, установка АСКУЭ (автоматизированных систем контроля и учёта энергоресурсов), в т. ч. разработка проектно-сметной документации (ПСД);
- утепление ограждающих конструкций в т. ч.: утепление кровли и ниш у отопительных приборов, чердачных перекрытий, переходов и фасадов зданий, замена входных дверей, установка (замена) оконных блоков, в т. ч. разработка ПСД;
- внедрение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования в системах теплоснабжения, электроснабжения, освещения, водоснабжения и водоотведения, в т. ч. разработка ПСД.

Основными мероприятиями по реализации энергосберегающей политики в жилищном фонде являются:

- проведение энергетических обследований объектов жилищного фонда, включая диагностику оптимальности структуры потребления энергетических ресурсов;
- разработка и реализация программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов жилищного фонда;
- организация и финансирование работ по оснащению жилых домов в жилищном фонде Курской области коллективными (общедомовыми) приборами учёта энергетических ресурсов;
- установка энергосберегающих антивандальных светильников;
- замена ламп накаливания на энергоэффективные лампы в жилом фонде;
- установка балансировочных клапанов с последующей регулировкой систем отопления;
- реконструкция и модернизация лифтового хозяйства, внедрение схемы «парной» работы лифтов, установка преобразователей частоты для электроприводов лифтов;
- размещение на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности;
- установка автоматики регулирования тепловой энергии на отопление и ГВС;
- утепление ограждающих конструкций жилого фонда;
- установка стеклопакетов с лучшими теплотехническими параметрами;
- модернизация изношенного инженерного оборудования энергоснабжения зданий с внедрением современных внутридомовых инженерных систем;
- промывка домовых инженерных систем от отложений, в том числе с использованием современных реагентов и поверхностно-активных веществ.

В рамках энергосбережения и эффективности работа в секторе коммунального хозяйства города должна, прежде всего, сдерживать рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги, которые, при относительно невысоких доходах жителей, значительно влияют на жизненный уровень населения. Для этого следует осуществить:

- внедрение на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства энергоэффективного технологического оборудования и энергосберегающих технологий;
- разработку перспективных схемы развития систем теплоснабжения и применения поквартирного газового отопления;
- снижение потерь при транспортировке электрической и тепловой энергии и переход на двухтрубную систему теплоснабжения и ГВС;
- проведение регулярных энергетических обследований и на этой основе инвентаризации объектов коммунальной энергетики;
- введение энергетических паспортов для объектов коммунальной инфраструктуры;
- использование энергоэффективных светильников для уличного освещения;
- создание системы сервисного обслуживания для энергоэффективного технологического энергооборудования;
- снижение удельных норм расхода энергоресурсов на собственные нужды в технологических процессах теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

При разработке Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры был выявлен круг проблем в указанных системах города, взаимосвязанных с техническими и технологическими проблемами, обозначенными в разделе 4 Обосновывающих материалов.

К обозначенным проблемам в системе водоснабжения и водоотведения относятся:

- Снижение производительности действующих водозаборов. Снижение производительности водозаборов происходит за счёт колюматации фильтров и околофильтрового пространства. Способ борьбы с этим фактором, это различные способы обработки водозаборных скважин, в т.ч. прокачка с помощью эрлифта и

кислотная обработка;

- За счёт эксплуатации морально устаревшего оборудования водозаборов, существующие насосы имеют малый срок службы – от 6 месяцев до 12 месяцев и низкий коэффициент полезного действия;
- Качество воды соответствует требованию нормативов не по всем параметрам. На водозаборах Киевский, Рышковский, Шумаковский, Северный, Крутой лог и др. наблюдается повышенное содержание железа и соответственно мутности;
- Источником вторичного загрязнения воды окислами железа являются металлические трубы (общая протяжённость стальных и чугунных труб составляет 88,5 %);
- Высокий процент износа основного технологического и электрического оборудования по насосным станциям II-IV подъёмов;
- Низкий уровень автоматизации объектов водоснабжения;
- Предельный срок эксплуатации трубопроводов, износ канализационных сетей более 40 % составляет 282,5 км самотёчных сетей, напорных коллекторов 69,5 км. На отдельных участках сетей и коллекторов отсутствует резерв пропускной способности. Требуется реконструкция и модернизация сетей и сооружений на них.
- Высокая степень износа канализационных насосных станций и оборудования, что требует их реконструкции с заменой технологического и электротехнического оборудования.
- Износ оборудования очистных сооружений с учётом его первичного ремонта и замены около 50 %;
- Износ иных сооружений и оборудования водоотведения до 80 %;
- Недостаточная степень очистки по биогенным элементам, что требует реконструкции ГОС с увеличением объёмов сооружений биологической очистки;
- Не решён вопрос с утилизацией осадка.

В системе теплоснабжения:

- Износ тепловых сетей;
- Разбалансировка потребителей;
- Отсутствие приборов коммерческого учёта расхода тепловой энергии на ряде источников тепла и большей части потребителей;
- Отсутствие автоматизированных тепловых пунктов у потребителей;
- Высокая степень износа оборудования ряда котельных. Отсутствие резервного или аварийного топлива на котельных кроме котельной пос. Косиново;
- Большой износ внутридомовых систем;
- Наличие открытой системы ГВС;
- Отсутствие систем химводоочистки для приготовления подпиточной воды на некоторых отопительных котельных МУП «Гортеплосеть»;
- Недостаточная загрузка парогазовой установки (ПГУ), установленной на ПП «ТЭЦ СЗР», в межотопительный период;
- Отсутствие у теплоснабжающих организаций, как средств (источников) необходимых для финансирования, как энергоэффективных мероприятий, так и мероприятий по повышению надёжности, а равно и реальных стимулов для реализации таких мероприятий;
- Отсутствие определённости с дальнейшей схемой управления муниципальными активами (не урегулированы вопросы дальнейшей эксплуатации, поддержания и улучшения состояния сетей и котельных), которые могут быть реализованы, либо через механизм концессионных соглашений, либо иным законным способом;
- Отсутствие энергетических обследований тепловых сетей и котельных.
- Износ и старение котельного оборудования;
- Невысокие КПД котельных агрегатов и, как следствие, повышенные удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;

- Низкая насыщенность приборным учётом потребления топлива и отпуска тепловой энергии в котельных;
- Низкий уровень автоматизации котельных;
- Отсутствие резервного и аварийного топлива.
- Высокая степень износа тепловых сетей;
- Неоптимальное соотношение материальной характеристики сетей, по отношению к величине фактически используемой мощности;
- Нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (гидравлическое разрегулированные) и сопутствующие этому фактору «недотопы» и «перетопы» зданий;
- Устаревшие технологии тепло- и гидроизоляции трубопроводов;
- Высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.
- Высокий уровень потерь из-за обветшания тепловых сетей и роста доли сетей, нуждающихся в срочной замене.
- Низкая степень охвата потребителей приборами учёта тепла и средствами регулирования теплопотребления и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;
- Низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;
- Отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов при отсутствии приборов учёта тепловой энергии у потребителей.

В системе электроснабжения:

- Необходима реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии и изношенных сетей 6-10/0,4 кВ;
- Требуется переход к интеллектуальным цифровым электрическим сетям;
- Сохраняется рост доли устаревшего энергетического оборудования, снижение резервов;
- Высокая себестоимость производства услуг;
- Низкая доля инвестиционных составляющих в тарифе как источника финансирования реабилитации и развития основных фондов.

В системе газоснабжения:

- 3 ГРС расположены в границе городской черты;
- Ряд ПРГ требуют технического перевооружения;

В системе обращения с ТКО:

- Образование несанкционированных свалок;
- Рост количества образующихся ТКО;
- Отсутствие эффективной системы раздельного сбора ТКО;
- Отсутствие мусороперерабатывающего завода и/или мусороперерабатывающих производств;
- Дефицит площадей для новых полигонов ТКО.

Мероприятия по увеличению энергоэффективности в коммунальных сферах:

- снижение потерь энергетических ресурсов на собственные нужды энергоснабжающей организации, включая модернизацию трансформаторных подстанций;
- внедрение систем АСКУЭ во всех ресурсных системах коммунального хозяйства города;
- перекладка линий электропередачи 0,4 кВ с заменой их на линии СИП-4;
- утепление дверей и жалюзи трансформаторных камер в целях снижения расхода электроэнергии на отопление подстанций в зимний период;
- проверка соблюдения обязательных требований обеспечения единства измерений;
- мероприятия по энергосбережению в административных и производственных

зданиях (восстановительный ремонт повреждённых окон, ремонт теплотрасс, замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы);

- мероприятия по проведению капитального ремонта бесхозных инженерных сетей, выявленных при инвентаризации, к объектам муниципальной собственности с изготовлением проектно-сметной и исполнительной документации;
- оснащение многоквартирных домов общедомовыми коммерческими узлами учёта тепловой энергии и ГВС;
- оснащение современными приборами учёта тепловой энергии и ГВС бюджетных учреждений, в том числе органов местного самоуправления;
- оснащение многоквартирных домов общедомовыми электронными многотарифными цифровыми приборами учёта электрической энергии;
- оснащение современными приборами учёта электрической энергии, замена устаревших приборов учёта на приборы повышенного класса точности в бюджетных учреждениях, в том числе органов местного самоуправления;
- оснащение многоквартирных домов общедомовыми приборами учёта расхода холодной воды;
- оснащение приборами учёта расхода холодной воды бюджетных учреждений, в том числе органов местного самоуправления.

Мероприятия по популяризации энергосбережения:

- проведение опросов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- проведение опросов промышленных предприятий об оценке резерва экономии и требуемого оборудования;
- разработка и размещение социальной рекламы, освещение в средствах массовой информации и в информационно-телекоммуникационных сетях мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

3. Раздел 3. Перспективы развития муниципального образования «Город Курск» и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Определение перспективных показателей развития муниципального образования

Таблица 54

Перспективные показатели развития г. Курска

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	I этап					II этап					III этап	IV этап	2021-2040
				2021 (факт)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
1.	Среднегодовая численность населения	тыс.чел.	450,98	447,39	455,60	457,00	458,00	459,89	460,89	461,00	462,63	463,96	465,00	473,20	487,00	487,00
	<i>прирост относительный</i>	%	×	-0,80%	1,03%	0,31%	0,22%	0,41%	0,22%	0,02%	0,35%	0,29%	0,22%	1,76%	2,92%	3,1%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.чел.		-3,6	8,2	1,4	1,0	1,9	1,0	0,1	1,6	1,3	1,0	8,2	13,8	36,0
2.	Общая площадь жилищного фонда	тыс.кв.м	12 879	13 104	13 331	13 561	13 794	14 030	14 268	14 509	14 753	15 000	15 250	17 246	18 977	18 977
	<i>прирост относительный</i>	%	×	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	13,1%	10,0%	47,3%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.кв.м	×	225	227	230	233	236	238	241	244	247	250	1996	1731	6098
3.	Обеспеченность населения жилой площадью	м²/чел.	28,6	29,3	29,3	29,7	30,1	30,5	31,0	31,5	31,9	32,3	32,8	36,4	39,0	39,0
4.	Удельный вес общей площади жилищного фонда города, имеющего полное комплексное благоустройство	%	96,6	96,3	96,6	96,9	97,0	97,1	97,4	97,8	98,4	98,8	99,0	99,4	99,8	97,9
5.	Удельный вес площади ветхого и аварийного жилого фонда в общей жилой площади	%	0,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%	0,8%	0,8%
6.	Индекс промышленного производства		1,0130	1,0800	1,0250	1,0190	1,0100	1,0100	1,0100	1,0090	1,0100	1,0090	1,0090	1,0090	1,0090	1,2215
7.	Индекс потребительских цен		1,0491	1,0839	1,084	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	2,4969
8.	Среднемесячный доход на душу населения	тыс.руб.	23,8	25,4	27,7	28,9	30,0	32,6	33,9	35,3	36,7	38,2	39,8	48,6	59,5	59,5
	<i>прирост относительный</i>	%	×	6,6%	9,3%	4,1%	4,1%	8,4%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	22,3%	22,3%	150,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.руб.	×	1,6	2,3	1,1	1,2	2,5	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	8,9	10,8	35,7
9.	Обеспеченность жилищного фонда:															
	- электроснабжением	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	- теплоснабжением	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	- централизованным водоснабжением	%	99,7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	- централизованным водоотведением	%	99,7	98	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99,7
	- газоснабжением	%	83,5	83,6	84	84,5	85	85,6	87	89	92	94	95	97	99	89,6

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Таблица 55

Прогнозная динамика спроса на коммунальные ресурсы

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	I этап					II этап					III этап	IV этап	2021-2040
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	I этап					II этап					III этап	IV этап	2021-2040
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
	Электроснабжение															
1.	Полезный отпуск электрической энергии	млн.кВт×ч	821,50	872,76	892,17	906,50	914,27	922,44	930,37	937,28	945,57	953,06	960,50	970,60	982,79	932,36
	<i>прирост относительный</i>	%		6,2%	2,2%	1,6%	0,9%	0,9%	0,9%	0,7%	0,9%	0,8%	0,8%	1,1%	1,3%	19,6%
	<i>в том числе:</i>															
2.	Прочие потребители, включая промышленность	млн.кВт×ч	657,10	709,67	727,41	741,23	748,64	756,13	763,69	770,56	778,27	785,27	792,34	799,47	806,67	764,95
	<i>прирост относительный</i>	%		8,0%	2,5%	1,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	22,8%
3.	Население	млн.кВт×ч	164,40	163,09	164,76	165,27	165,63	166,31	166,68	166,72	167,31	167,79	168,16	171,13	176,12	167,41
	<i>прирост относительный</i>	%		-0,8%	1,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	1,8%	2,9%	7,1%
4.	Мощность (общая)	МВт	334,8	355,3	362,3	367,2	369,1	372,6	376,2	379,4	383,0	386,3	389,6	393,3	397,4	397,4
	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		20,5	7,0	4,9	1,9	3,6	3,5	3,2	3,6	3,3	3,3	3,7	4,0	62,6
	<i>в том числе:</i>															
5.	Мощность (прочие потребители)	МВт	312,5	333,2	339,9	344,8	346,6	350,1	353,6	356,7	360,3	363,6	366,8	370,1	373,5	373,5
	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		20,7	6,7	4,8	1,8	3,5	3,5	3,2	3,6	3,2	3,3	3,3	3,3	61,0
6.	Мощность (население)	МВт	22,3	22,1	22,4	22,4	22,5	22,6	22,6	22,6	22,7	22,8	22,8	23,2	23,9	23,9
	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		-0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,05	0,01	0,1	0,1	0,1	0,4	0,7	1,6
7.	Число часов использования мощности (ЧЧИМ, общее)	час	2454	2456	2463	2469	2477	2476	2473	2471	2469	2467	2465	2468	2473	-
	<i>в том числе:</i>															
	ЧЧИМ (юридические лица)	час	2103	2130	2140	2150	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	-
	ЧЧИМ (население)	час	7372	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	-
	Теплоснабжение															
8.	Общая тепловая нагрузка	Гкал/ч	756,0	749,10	752,40	757,30	766,80	770,60	778,30	783,70	789,50	795,70	802,60	802,40	802,40	802,4
	<i>прирост абсолютный</i>	Гкал/ч		-6,90	3,30	4,90	9,50	3,80	7,70	5,40	5,80	6,20	6,90	-0,20	0,00	46,4
	<i>прирост относительный</i>	%		-0,9%	0,4%	0,7%	1,3%	0,5%	1,0%	0,7%	0,7%	0,8%	0,9%	0,0%	0,0%	7,1%
9.	Полезный отпуск тепловой энергии, всего	тыс.Гкал	1914,2	1861,9	1845,6	1839,5	1857,0	1857,0	1888,2	1910,3	1944,5	1958,5	1984,5	1990,0	1990,0	1910,58
	<i>прирост относительный</i>	%		-2,7%	-0,9%	-0,3%	1,0%	0,0%	1,7%	1,2%	1,8%	0,7%	1,3%	0,3%	0,0%	4,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-52,4	-16,3	-6,1	17,5	0,1	31,2	22,1	34,2	14,0	25,9	5,5	0,0	75,78
	<i>в том числе:</i>															
10.	Население		1166,3	1134,4	1124,5	1120,8	1131,5	1131,5	1150,5	1164,0	1184,8	1193,3	1209,1	1212,5	1212,5	1164,12
	<i>прирост относительный</i>	%		-2,7%	-0,9%	-0,3%	1,0%	0,0%	1,7%	1,2%	1,8%	0,7%	1,3%	0,3%	0,0%	4,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-31,9	-9,9	-3,7	10,7	0,0	19,0	13,5	20,8	8,5	15,8	3,4	0,0	46,17
11.	Прочие потребители		198,7	193,3	191,6	190,9	192,8	192,8	196,0	198,3	201,9	203,3	206,0	206,6	206,6	198,33
	<i>прирост относительный</i>	%		-2,7%	-0,9%	-0,3%	1,0%	0,0%	1,7%	1,2%	1,8%	0,7%	1,3%	0,3%	0,0%	4,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-5,4	-1,7	-0,6	1,8	0,0	3,2	2,3	3,6	1,5	2,7	0,6	0,0	7,87
12.	Бюджетные учреждения		540,3	525,5	520,9	519,2	524,1	524,2	533,0	539,2	548,8	552,8	560,1	561,7	561,7	539,26
	<i>прирост относительный</i>	%		-2,7%	-0,9%	-0,3%	1,0%	0,0%	1,7%	1,2%	1,8%	0,7%	1,3%	0,3%	0,0%	4,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-14,8	-4,6	-1,7	4,9	0,0	8,8	6,2	9,7	3,9	7,3	1,6	0,0	21,39
13.	Собственное потребление		13,1	14,2	14,5	14,8	14,9	15,1	15,2	15,4	15,5	15,7	15,8	16,0	16,1	15,26
	<i>прирост относительный</i>	%		8,0%	2,5%	1,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	22,8%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		1,05	0,35	0,28	0,15	0,15	0,15	0,14	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	2,98

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	I этап					II этап					III этап	IV этап	2021-2040
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
	Водоснабжение															
14.	Отпуск воды из сети, всего (без собственных нужд РСО)	тыс.м3	31348,01	29627,34	30102,5	30384,8	30546,2	30744,3	30908,2	31025,0	31216,3	31384,3	31541,5	31985,6	32654,3	31010,03
	<i>прирост относительный</i>	%		-5,5%	1,6%	0,9%	0,5%	0,6%	0,5%	0,4%	0,6%	0,5%	0,5%	1,4%	2,1%	4,2%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		-1720,7	475,2	282,3	161,3	198,1	163,9	116,9	191,3	168,0	157,2	444,1	668,7	1306,31
	<i>в том числе:</i>															
15.	Население	тыс.м3	18701,1	16609,9	16780,1	16831,7	16868,5	16938,2	16975,1	16979,0	17039,0	17088,2	17126,3	17428,3	17936,6	17050,07
	<i>прирост относительный</i>	%		-11,2%	1,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	1,8%	2,9%	-4,1%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		-2091,3	170,3	51,6	36,8	69,6	36,9	4,0	60,0	49,1	38,2	302,0	508,3	-764,49
16.	Бюджетные учреждения	тыс.м3	1402,8	1391,5	1405,8	1410,1	1413,2	1419,0	1422,1	1422,4	1427,4	1431,6	1434,8	1460,1	1502,6	1428,37
	<i>прирост относительный</i>	%		-0,8%	1,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	1,8%	2,9%	7,1%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		-11,3	14,3	4,3	3,1	5,8	3,1	0,3	5,0	4,1	3,2	25,3	42,6	99,84
17.	Прочие потребители	тыс.м3	11244,1	11626,0	11916,7	12143,1	12264,5	12387,1	12511,0	12623,6	12749,8	12864,6	12980,4	13097,2	13215,1	12531,59
	<i>прирост относительный</i>	%		3,4%	2,5%	1,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	17,5%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		381,9	290,7	226,4	121,4	122,6	123,9	112,6	126,2	114,7	115,8	116,8	117,9	1970,97
	Водоотведение															
18.	Пропущено сточных вод, всего	тыс.м3	26029,7	25545,1	25545,1	25545,1	25633,8	25764,5	25854,1	25898,1	26017,9	26119,9	26208,3	26631,7	27317,1	26006,72
	<i>прирост относительный</i>	%		-1,9%	0,0%	0,0%	0,3%	0,5%	0,3%	0,2%	0,5%	0,4%	0,3%	1,6%	2,6%	4,9%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		-484,6	0,0	0,0	88,7	130,7	89,6	43,9	119,8	102,0	88,5	423,4	685,3	1287,39
	<i>в том числе:</i>															
19.	Население	тыс.м3	19203,0	19326,1	19524,2	19584,2	19627,1	19708,1	19751,0	19755,6	19825,5	19882,6	19927,1	20278,5	20869,8	19838,32
	<i>прирост относительный</i>	%		0,6%	1,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	1,8%	2,9%	8,7%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		123,1	198,1	60,0	42,9	81,0	42,9	4,6	69,8	57,2	44,4	351,4	591,4	1666,83
20.	Бюджет	тыс.м3	2488,6	1738,7	1756,5	1761,9	1765,7	1773,0	1776,9	1777,3	1783,6	1788,7	1792,7	1824,3	1877,6	1784,75
	<i>прирост относительный</i>	%		-30,1%	1,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	1,8%	2,9%	-24,6%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		-750,0	17,8	5,4	3,9	7,3	3,9	0,4	6,3	5,1	4,0	31,6	53,2	-611,08
21.	Прочее (пропущено сточных вод)	тыс.м3	4338,0	4480,3	4264,4	4199,0	4241,0	4283,4	4326,2	4365,1	4408,8	4448,5	4488,5	4528,9	4569,7	4383,65
	<i>прирост относительный</i>	%		3,3%	-4,8%	-1,5%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	5,3%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.м3		142,3	-215,9	-65,4	42,0	42,4	42,8	38,9	43,7	39,7	40,0	40,4	40,8	231,63
22.	Неучтённые сточные воды	тыс.м3	17,7	17,5	17,3	17,2	17,0	16,8	16,7	16,5	16,3	16,2	16,0	15,2	14,4	16,43
	<i>прирост относительный</i>	%		-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-5,0%	-5,0%	-18,4%
	Газоснабжение															
23.	Общий объем потребления газа	млн.м3	761,0	828,7	846,6	859,6	866,7	874,2	881,4	887,6	895,2	902,1	908,9	918,8	931,1	883,40
	<i>прирост относительный</i>	%		8,9%	2,2%	1,5%	0,8%	0,9%	0,8%	0,7%	0,9%	0,8%	0,8%	1,1%	1,3%	22,3%
	<i>прирост абсолютный</i>	млн.м3		67,6	17,9	13,0	7,1	7,5	7,2	6,2	7,6	6,9	6,8	9,9	12,3	170,04
	<i>в том числе:</i>															
24.	Коммунально-бытовые нужды	млн.м3	41,1	54,1	54,7	54,8	55,0	55,2	55,3	55,3	55,5	55,7	55,8	56,8	58,4	55,56
	<i>прирост относительный</i>	%		31,8%	1,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	1,8%	2,9%	42,3%
	<i>прирост абсолютный</i>	млн.м3		13,1	0,6	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	0,1	1,0	1,7	17,37
25.	Население	млн.м3	145,0	137,0	138,4	138,8	139,1	139,7	140,0	140,0	140,5	140,9	141,2	143,7	147,9	140,61

3.3. Сценарии развития коммунальной инфраструктуры с учётом технико-экономических показателей и обоснованием выбора

Программой принят один сценарий развития коммунальной инфраструктуры с учётом принятых документов планирования и инвестиционных программ ресурсоснабжающих предприятий.

Таблица 56

Перечень и оценочная сумма проектов, принятых в Программе

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
1.	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	8 546 746,54
1	Техническое присоединение объекта «Крытый плавательный бассейн КГУ по ул. Коммунистическая, 4а	2329,6
2	Техприсоединение, ж/д, ул. Хуторская 33, 35	1480,0
3	Техническое присоединение: Жилой дом по ул. Конорева, 20	418,6
4	Техприсоединение, группа ж/д, ЗУ 46:29:102216:483	10588,7
5	Техприсоединение, ж/д, ул. Косухина	1299,2
6	Техприсоединение, школа на 1000 мест, пр. В. Клыкова в районе ж.д. № 24	5966,1
7	Техприсоединение, ж.д. стр. № 1,2,3, 58, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ул. К. Маркса	114565,0
8	Строительство т/сетей от ТК-41411 до МКД ул. Энгельса, д.115, застройщик ООО СЗ "Инстеп". Курская ТЭЦ-1	8834,9
9	Строительство т/сети от ТК-7 (1109) до зоны застройки район пос. Рышково. Курская ТЭЦ-1	96678,1
10	Строительство т/сетей от ТК-41417 до МКД ул. Энгельса, д.115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"). Курская ТЭЦ-1	1891,8
11	Строительство т/сетей от ТК-41417 до детского сада на 280 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"). Курская ТЭЦ-1	1014,1
12	Строительство т/сетей от ТК-41411 до детского сада на 320 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"). Курская ТЭЦ-1	561,2
13	Строительство т/сетей от ТК-41424 до ФОК, ул. Крюкова, 2. Курская ТЭЦ-1	581,7
14	Строительство т/сетей от ТК-4 до краеведческого музея ул. Дзержинского - ул. Луначарского. Курская ТЭЦ-4	6419,3
15	Строительство новых теплотрасс от ТК-19 до стены жилого дома по ул. Советская, д.21. Курская ТЭЦ-4	1228,5
16	Строительство магистральной т/сети от ТК-41389 до зоны застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевичкой (АО "Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова"). Курская ТЭЦ-СЗР	86694,8
17	Строительство т/сетей от ТК-41389 до детского сада на 220 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевичкой. Курская ТЭЦ-СЗР	938,6
18	Строительство т/сетей от ТК-41379 до станции скорой медицинской помощи (ОКУ УКС КО). Курская ТЭЦ-СЗР	2612,9
19	Строительство т/сетей от ТК-41383 до областной детской многопрофильной клинической больницы (ОКУ "УКС КО"). Курская ТЭЦ-СЗР	1576,7
20	Строительство т/сетей от ТК-41387 до детской поликлиники на 500 пос/см (ОКУ "УКС КО"). Курская ТЭЦ-СЗР	409,7
21	Строительство т/сетей от ТК-41389 до школы на 1125 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевичкой (МКУ "УКС города Курска"). Курская ТЭЦ-СЗР	1431,0
22	Строительство т/сетей от ТК-86 до нежилых зданий, ул. К. Маркса, д.71, АО "Военторг-Москва". Курская ТЭЦ-СЗР	1504,3
23	Строительство новых теплотрасс до перспективной застройки привокзальный район, в границах железной дороги, ул. Маяковского и ул. Островского. МУП "Гортеплосеть"	41936,4
24	Строительство т/сетей мкр. №1 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	163518,5
25	Строительство т/сетей мкр. №2 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	79279,9
26	Строительство т/сетей мкр. №3 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	135385,2

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
27	Строительство т/сетей мкр. №4 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	0,0
28	Техническое присоединение: «Группа многоэтажных жилых домов по адресу: г. Курск, ул. Энгельса, 115	23192,4
29	Монтаж линии горячего воздуха со сбросных клапанов компрессоров газовых турбин с утилизацией в КУ №1,2 до пароперегревателя ПП «ТЭЦ СЗР»	7125,4
30	Теплопровод распределительный от ТЭЦ-СЗР от ТК-41428 до МКД, d=250 мм L=0,52 км. г. Курск. Центральный округ, в границах улиц Орловская. Верхняя Луговая и Пучковка.	21723,7
31	Теплопровод распределительный от котельной 113 кв., d=300 мм L=0,96 км, г. Курск. Железнодорожный округ, ул., Маяковского и ул. Островского	49928,6
32	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-47 до ТК-59 d=500 мм L=0,16 км г. Курск, пос. Северный	16297,7
33	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-182 d=400 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный	4556,3
34	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-61, d=400 мм L=0,07 км г. Курск, пос. Северный	5315,7
35	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-302 до ТК-41445 d=350 мм L=0,09 км г. Курск, пос. Северный	6834,5
36	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-182 до ТК-184 d=325 мм L=0,05 км, г. Курск, пос. Северный	2600,4
37	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-230 d=325 мм L=1.0 км г. Курск, пос. Северный	52009,0
38	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-444 до ТК-421, d=325 мм L=0,19 км, г. Курск, пос. Северный	9881,7
39	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-80, d=325 мм L=0,18 км г. Курск, пос. Северный	9361,6
40	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41447 до 9 МКД №21,26-33, d=300 мм L=0,25 км г. Курск, пос. Северный	13002,2
41	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41445 до ТК-41447 d=300 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный	5721,0
42	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-230 до ТК-129 d=250 мм L=0,35 км г. Курск, пос. Северный	14621,7
43	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-186 d=250 мм L=0,08 км г. Курск, пос. Северный	3342,1
44	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-186 до ТК-199 d=250 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный	4595,4
45	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-207. ТК-211, d=250 мм L=0,16 км, г. Курск, пос. Северный	6684,2
46	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-421 до ТК-235 d=250 мм L=0,14 км г. Курск, пос. Северный	5848,7
47	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-421 до ТК-235 d=250 мм L=0,14 км г. Курск, пос. Северный	2506,6
48	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-75 d=250 мм L=0,33 км г. Курск, пос. Северный	13786,2
49	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-82 d=250 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный	2506,6
50	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» d=200 мм L=0,239 км г. Курск, пос. Северный	7958,9
51	Теплопровод распределительный общая протяжённость 6.1 км г. Курск, в районе ул. Тамчишина и пр. Светлый	254835,2
52	Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,54 км г. Курск, в районе ул. Гвардейская	64335,4
53	Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,47 км г. Курск, в районе ул. Театральная	61411,1
54	Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,22 км г. Курск, в районе ул. Клубная	50967,0
55	Теплопровод распределительный общая протяжённость 4,89 км г. Курск, в районе ул. Энгельса и ул. Комарова	204285,9
56	Сеть теплоснабжения к домам №№145,147,147а, 153,155а,155б,155в по ул. 50 лет Октября, №№ 73/1,73/2,73/3,80,82 по ул. 1-я Фатежская, МЧС, ОМ-4, №№112,133 по ул. Павлуновского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №	26460,1

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	46:29:000000:4674	
57	Сеть теплоснабжения к домам №№4,8 по пр-ду Сергеева, №11/2 по пр-ту Дружбы, №№24, 26,30,32 по ул. Орловская, д/с №117, д/с №119 назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102194:4928	14206,3
58	Сеть теплоснабжения к домам №№10,12,14,16 по ул. Орловская, школе №51 №46:29:102193:4505	14845,2
59	Сеть теплоснабжения к домам №№3 по ул. Веспремская, №12 по ул. Орловская, ОМ №2, д/с №105 №46:29:000000:4671	32046,4
60	Сеть теплоснабжения к домам №№2,2а по пр-ту Энтузиастов, №№5,7,9,11,13 по ул. Косухина, д/с №123, № 46:29:102195:3742	31923,6
61	Сеть теплоснабжения к домам №№13,15,15а по ул. 50 лет Октября, №97 по ул. Большевиков, №64 по ул. Суворовская, №65, 65а по ул. Павлуновского, школе №19, № 46:29:000000:4706	27240,0
62	Сеть теплоснабжения к домам пр. Хрущева 3, 5; ПУ СЗР2; дисп. эл/с; ОУРС; нас. ВКХ; пр. Хрущева 1; магазин; ул. Косухина 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. №46:29:102219:4110	53338,1
63	Сеть теплоснабжения к дому №185 по ул. Бойцов 9-й Дивизии, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4720	42144,6
64	Сеть теплоснабжения к ЮЗГУ (спорткомплекс, столовая, общежития, главный корпус) по ул. 50 лет Октября, 94. №46:29:102221:4532	21927,4
65	Сеть теплоснабжения к ж/д 3, 5, 7, 9, 14/2, 14/3 по ул. Аэродромная, магазин – ул. Аэродромная, 11. №46:29:000000:4681	16401,5
66	Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,14,26,26а,29/1 по ул. Семеновская, №№2,4,6 по ул. Димитрова, №№22,22а,24,26 по ул. Почтовая, №39 по ул. Марата, медфабрике по ул. Семеновская,36, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4696	22771,7
67	Сеть теплоснабжения к домам №№62,63а,65,67, 69,75,77,79,81 по ул. Володарского, №№55,57,58а, 63,65,67 по ул. Горького, №№19,19а,19б,21,23,32 по ул. Мирная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №46:29:102319:1253	18597,8
68	Сеть теплоснабжения к домам №№28,30,32 по ул. Садовая, №№14,19а,21 по ул. Ватутина, №№50,52,56,58 по ул. Радищева, школе №6, веч. школе №9, стоматологии по ул. Садовая, 27, больнице №1, Госсанэпидстанции по ул. Димитрова, 64, №61 по ул. Димитрова, назначение сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102317:678	28148,5
69	Сеть теплоснабжения к домам №№ 2,4,4а,6,7,8,10а по ул. Гайдара, №№5,9,15 по ул. Добролюбова, №№8,13 по ул. Красной Армии, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102276:151	44528,4
70	Сеть теплоснабжения к домам №№4,4а,6,8,9,11/52 по ул. Чехова, №№30,30а по ул. Ломоносова. №46:29:000000:4699	31643,8
71	Сеть теплоснабжения к домам №№14,15,16,17 по ул. Чернышевского, №№70,72 по ул. Суворовская, д/с №103 №46:29:000000:4695	11457,1
72	Сеть теплоснабжения к ж. д. по ул. Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а, 57б, д/с №82, кадастровый номер №46:29:000000:4218	8241,7
73	Тепловая сеть д. № 8,10 ул. Станционная, ОЦСЭМ, дорож. техн. школа, санэпидслужба, институт муниципальной службы, школа искусств - ул. Станционная,12, гараж - ул. Станционная,17, школа № 36 - ул. Станционная,9, ул. Станционная,13,15 назначение: иное сооружение (тепловая сеть) Кадастровый (условный) №46:29:000000:4140	14323,9
74	Сеть теплоснабжения к домам №№4,6,8 по ул. Союзная, №№16,18,23,25,27 по ул. Станционная, №№1,5 по ул. Ухтомского, №№4,4а по пл. Ухтомского, прокуратуре, к/т "Мир", назначение: сооружения трубопроводного транспорта, № 46:29:000000:4431	17807,6
75	Сеть теплоснабжения по территории ЖД больницы; к ТЦ "Радуга", назначение: иное сооружение (сеть теплоснабжения) №46:29:000000:4585	22989,7
76	Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте водогрейных котлов на Курской ТЭЦ-4	33488,3
77	Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейных котлов ст.5 и ст.6. Курская ТЭЦ-СЗР	10067,2
78	Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной	85653,0

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла ст.1. Установка водогрейного котла КВГМ-20. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению	
79	Реконструкция котельной с заменой двух котлов Универсал-6 (Q=0,395 Гкал/ч) на два котла ТТ-500 (Q=0,43 Гкал/ч) с горелкой "Olion" GP-50H. Увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. МУП "Гортеплосеть"	4351,4
80	Замена регуляторов частоты вращения электродвигателя насосов на тепловых пунктах ВТС	23347,5
81	Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст.№2. 6 ТЭЦ-1	7779,6
82	Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1, 5 ТЭЦ-1	23200,0
83	Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №3 ТЭЦ СЗР с внедрением АСУ ТП	17107,2
84	Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №2 ТЭЦ СЗР с внедрением АСУ ТП	20307,0
85	Котельная ул. Скорятинна, д.29 увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч	4513,0
86	Котельная поликлиники № 5 увеличение установленной мощности котельной до 0.328 Гкал/ч	2256,5
87	Котельная «СОШ № 9» увеличение установленной мощности котельной до 0.328 Гкал/ч	2256,5
88	Котельная «СОШ № 12» увеличение установленной мощности котельной до 0.413 Гкал/ч	2707,8
89	Котельная 113 кв. установка водогрейного котла увеличение установленной мощности	2707,8
90	Котельная ул. Ломоносова, д.44 увеличение установленной мощности котельной до 0.645 Гкал/ч замена котлов	3159,1
91	Замена горячей части на ГТУ ст.№2 Курская ТЭЦ-СЗР	401414
92	Капитальный ремонт ГТУ ст. №1 Курская ТЭЦ-СЗР	731608
93	Установка двух водогрейных котлов ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-СЗР	611230
94	Установка парового котла 4,5 Гкал/ч Курская ТЭЦ-1	24861
95	Реконструкция ВК ст.№1 Курская ТЭЦ-1	6171
96	Реконструкция ХВО Курская ТЭЦ-1	308898
97	Установка ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-1	255480
98	4-я очередь строительства ТЭЦ АО "ТЭСК" с установкой дополнительно двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст, №11 и №12 с системой утилизации тепла (Q=1,928 Гкал/ч), каждый. Техническое перевооружение пиковой котельной с установкой дополнительно двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150Н ст №5 и №6.	500460
99	Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-50H и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-26,21H. Установленная тепловая мощность котельной 0,645 Гкал/ч. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Перевод котельной в автоматический режим работы. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	6619
100	Реконструкция котельной. Замена четырех котлов Тула-3 на два котла: ТТ-1600, Q=1,376 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-140HM и второй котел ТТ-1100 Q=0,946 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-90H. Установленная тепловая мощность котельной 2,322 Гкал/ч. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	11574
101	Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч). Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. МУП "Гортеплосеть"	4337
102	Реконструкция ТМ№2 ТЭЦ-1. Участок от ТК-10 до точки подъёма и от точки опуска до П-4 (пр-т Кулакова-ул. Энгельса)	106908
103	Реконструкция сетей горячего водоснабжения Сеймского района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей	29454,1
104	Реконструкция подкачивающей насосной станции №7	30180,7
105	Модернизация тепловых пунктов Сеймского округа.	54925,3

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
106	Техпереворужение водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1.5 Курской ТЭЦ-1 с переводом в основной режим работы	12100
107	Модернизация системы периметральной охранной сигнализации Курской ТЭЦ-1	4200
108	Модернизация системы охранного освещения периметра ПП "Курская ТЭЦ-1"	3500
109	Реконструкция периметрального ограждения ПП "Курская ТЭЦ-1"	4800
110	Модернизация масляных выключателей ОРУ-110кВ Курской ТЭЦ-1	31060
111	Реконструкция распределительных устройств РП-10 кВ, РУ-10 кВс заменой масляных выключателей на вакуумные ТЭЦ СЭР (5-й этап)	4800
112	Реконструкция кислотного хозяйства ХЦ ПП "ТЭЦ СЭР" с заменой баков-мерников кислоты ст. №1,2 на баки большей емкости	5500
113	Реконструкция ячеек РУ-6 кВ и КРУ-6кВ Курской ТЭЦ-4 с заменой МВ-6 кВ на вакуумные и устройств РЗА на микропроцессорные	20217,5
114	Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№8 ТЭЦ-4 с переводом на пиковый режим работы	8290
115	Реконструкция управления пуском электродвигателей вентиляторов ВК-6 ТЭЦ-4 с установкой устройств плавного пуска	4000
116	Реконструкция подкачивающей насосной № 14 по ул. Кавказская с увеличением производительности до 3500 куб. м/час, ул. К. Маркса	2449
117	Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ СЭР от ТК-10 до ТК-62/17	48596,8
118	Реконструкция Луча №3 ТЭЦ-4 от ТК-21а до ТК-30 по ул. Ленина	2610,4
119	Реконструкция Луча №2 ТЭЦ-4 от ТК-30 до ТК-70 по ул. Павлова	975,4
120	Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39	5619
121	Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39	22799
122	Замена сальниковых компенсаторов на сильфонные	30687,9
123	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске	534503,04
124	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске	333333,3
125	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске	804364,31
126	Модернизация ПНС-12	13433,6
127	Приведение АЙСКУЭ ТЭЦ-1 к соответствию требованиям регламентов ОРЭ	5700
128	Реконструкция автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в ПП "Курская ТЭЦ-1"	7100
129	Модернизация системы охранного телевидения объекта ТЭЦ-4 с заменой:- видеорегистратора цифрового 16 канального 1шт, - уличная видеокамера - 25 шт.- жесткий диск 2 Тб - 4 шт.- монитор - 2 шт.и ИБП.	3000
130	Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования Курской ТЭЦ-1 в период проведения капитальных и текущих ремонтов	48200,3
131	Техническое перевооружение зданий и сооружений Курской ТЭЦ-1 в период проведения текущих ремонтов	18651,9
132	Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ-4 в период проведения капитальных и текущих ремонтов	9895,5
133	Реконструкция ГТУ № 1 с применением модернизированных узлов и деталей (ТЭЦ СЭР ПГУ)	359312,4
134	Котельная урочище «Солянка» профилакторий «Моква», установленной тепловой мощностью котельной 2.322 Гкал/ч	26159,77163
135	Источник тепловой энергии (БМК) Будет уточнено специализированным проектом г. Курск, в районе ул. Клубная	30150
136	Теплопровод магистральный протяжённость 6.07 км г. Курск, от ТЭЦ СЭР вдоль ул. 2-я Орловская, ул. Тропинка, пр. Победы	618292,195
2	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	3 902 269,09
1	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-1» протяженностью 7,79 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.	14871,11
2	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-1» протяженностью 6,37 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.	12160,33
3	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-2» протяженностью 4,48 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и	8552

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.	
4	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-2» протяженностью 3,07 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.	5860
5	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-3» протяженностью 0,26 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.	496
6	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-4» протяженностью 0,99 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.	1890
7	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-4» протяженностью 2,01 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.	3837
8	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-5» протяженностью 1,23 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.	2348
9	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-5» протяженностью 1,62 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.	3092
10	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-6» протяженностью 2,18 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.	4162
11	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Кировская – РП-6» протяженностью 2,78 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.	5307
12	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-7» протяженностью 0,64 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.	1222
13	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 35 – РП-7» протяженностью 0,65 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.	1241
14	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-8» протяженностью 2,08 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.	3971
15	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-8» протяженностью 2,57 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.	4906
16	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-9» протяженностью 1,3 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.	2482
17	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-9» протяженностью 1,09 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.	2081
18	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-10» протяженностью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.	1432
19	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-10» протяженностью 0,73 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.	1394
20	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-11» протяженностью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.	1432
21	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-11» протяженностью 1,92 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.	3665
22	Строительство линии электропередачи ПКЛ 6 кВ ПС «КТЗ – РП-12» протяженностью 0,5 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.	955
23	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Юго-Западная – РП-12»	2750

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	протяженностью 1,44 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.	
24	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-3» протяженностью 2,46 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.	4696
25	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 330 кВ Садовая - РП-7» 10кВ, протяжённость 0,8 км, г. Курск, в районе ул. Совхозная	1527,2
26	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Высокая - РП-7» 10кВ протяжённость 2,2 км, г. Курск, в районе пр. Правды, ул. Кирпичная, ул. Совхозная	4199,8
27	Распределительный пункт РП-7 10, г. Курск, в районе ул. Совхозная	27500
28	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 330 кВ Садовая - РП-8» 10кВ протяжённость 0,5 км, Курск, в районе ул. Росинка	954,5
29	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Высокая - РП-8» 10кВ протяжённость 1,05 км, г. Курск, в районе ул. Липецкая, ул. Генерала Григорова	2004,45
30	Распределительный пункт РП-8 10кВ 1 ед., г. Курск, в районе ул. Росинка	27500
31	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Волокно - РП-9» 10кВ протяжённость 1,6 км, г. Курск, в районе ул. Объездная, пр. Лесной	3054,4
32	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Аккумуляторная - РП-9» 10кВ протяжённость 1.05 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, ул.2-я Цветовская	2004,45
33	Питающие линии электропередачи от ПС 110/10 кВ «Центральная», перевод с уровня напряжения 6 кВ на 10 кВ. г. Курск. Центральный округ	10000
34	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС ТЭЦ-1 -РП-13», 10кВ протяжённость 3.58 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, 1-й Промышленный пер., ул. Родниковая, ул. 1-я Гуторовская	6834,22
35	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС Аккумуляторная - РП-13», 10кВ протяжённость 3.04 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, 1-й Промышленный пер., ул. Родниковая, ул. 1-я	5803,36
36	Центр питания ПС 35/6 кВ «Западная» реконструкция. 35/10 кВ 20(2×10) МВА, г. Курск, ул. Асеева	200000
37	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная № 1 участка: отп. на ПС Юго-Западная реконструкция, провод АС-150, г. Курск, мкр. КЗТЗ	20000
38	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная № 2 участка: отп. на ПС Юго-Западная реконструкция, провод АС-150. г. Курск, мкр. КЗТЗ	20000
39	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ № 1 реконструкция, провод АС-120, г. Курск. Сеймский округ, мкр. КЗТЗ	15000
40	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ № 2 реконструкция, провод АС-120, г. Курск. Сеймский округ, мкр. КЗТЗ	15000
41	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная № 1 реконструкция, провод АС-150, г. Курск. Центральный и Железнодорожный округа	45000
42	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная № 2 реконструкция. провод АС-150, г. Курск. Центральный и Железнодорожный округа	45000
43	Сооружение распределительного пункта РП-1 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.	27000,0
44	Сооружение распределительного пункта РП-2 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.	27500,0
45	Сооружение распределительного пункта РП-3 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.	27000,0
46	Сооружение распределительного пункта РП-4 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.	27700,0
47	Сооружение распределительного пункта РП-5 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.	27900,0
48	Сооружение распределительного пункта РП-6 10 кВ для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.	28000,0
49	Сооружение распределительного пункта РП-7 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.	28100,0
50	Сооружение распределительного пункта РП-8 10 кВ для электроснабжения	28100,0

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.	
51	Сооружение распределительного пункта РП-9 10 кВ для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.	27000,0
52	Сооружение распределительного пункта РП-10 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.	27100,0
53	Сооружение распределительного пункта РП-11 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.	27300,0
54	Сооружение распределительного пункта РП-12 6(10) кВ для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.	27500,0
55	Распределительный пункт РП-13 10кВ 1 ед., г. Курск, в районе ул. 1-я Гуторовская	27500,0
56	Строительство ответвления ВЛ 10 кВ ф.204 ПС 330/110/35/10 кВ Садовая до строящейся КТП 10/0,4/250 кВА № 074 для разделения нагрузки г.Курск ул.Рябиновая (протяженность 0,43 км)	533333,3
57	Реконструкция ПС 110/10 кВ Высокая с заменой трансформаторов 2х16 на 2х25 МВА (трансформаторная мощность 50 МВА)	408708,0
58	Модернизация РП, ТП 6-10/0,4 кВ Курского РЭС филиала Курскэнерго с монтажом оборудования систем телемеханики	33866,7
59	Техперевооружение КТП 10/0,4/2х250 кВА №074 ф.204 ПС 330/110/35/10 кВ Садовая с заменой трансформаторов г.Курск ул.Рябиновая (трансформаторная мощность 0,5 МВА)	1858,3
60	Реконструкция административного здания по ул.Энгельса, 4 с созданием центра управления сетями филиала Курскэнерго	336490,5
61	Модернизация ПС 110/10 кВ Советская с монтажом устройств РЗА и ПА, в операционной зоне Филиала ОАО СО ЕЭС Курское РДУ	4983,3
62	Реконструкция ПС 110 кВ "Троицкая"	235664,0
63	Реконструкция ПС 35 кВ "Оросительная" с увеличением трансформаторной мощности	28728,0
64	Оптимизация схемы электрической сети (реконструкция ПС 35 кВ "Ленинская")	59018,0
65	Реконструкция ПС 35 - 110 кВ с заменой коммутационного оборудования по техническому состоянию	203826,0
66	Мероприятия по переходу к интеллектуальным цифровым электрическим сетям	490196,7
67	Реконструкция ВЛ 110 кВ "Садовая - Железнодорожск", участок Б.-Жирово - Фатеж протяженностью 13,1 км	140464,0
68	Реконструкция ВЛ 110 кВ "Садовая - Железнодорожск", участок Фатеж - Троицкая протяженностью 20,1 км	31137,5
69	Реконструкция ВЛ 110 кВ "Садовая - Железнодорожск", участок Троицкая - Железнодорожск протяженностью 27,14 км	240110,0
70	Строительство новой ПС 110/10 кВ	250000,0
3	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	768 185,14
1	Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке в Центральном округе в районе п. Касиновский общей протяженностью 2,305 км	14846,0
2	Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровыми номерами 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49 общей протяженностью 12,4 км	79138,0
3	Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровым номером 46:29:102094:1 общей протяженностью 11,9 км	75953,8
4	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября общей протяженностью 5,71 км	36532,0
5	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября в количестве 3-х ед.	4950,0
6	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы общей протяженностью 2,78 км	17872,0
7	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы в количестве 3-х ед.	4950,0
8	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке	13223,0

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников протяженностью 2,05 км.	
9	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников в количестве 1-й ед.	1650,0
10	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская протяженностью 0,33 км.	2270,0
11	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская в количестве 1-й ед.	1650,0
12	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная протяженностью 0,5 км.	3350,0
13	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная в количестве 1-й ед.	1650,0
14	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам малоэтажной застройки, расположенным в районе ул. Литовская, ул. Малиновая общей протяженностью 0,45 км.	3050,0
15	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Литовская, ул. Малиновая в количестве 2-х ед.	1650,0
16	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевнная, ул. Кутузова протяженностью 0,56 км.	3750,0
17	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевнная, ул. Кутузова в количестве 1-й ед.	1650,0
18	Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. протяженностью 0,68 км.	4500,0
19	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. в количестве 1-й ед.	1650,0
20	Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Просторная общей протяженностью 1,51 км.	9800,0
21	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенных в районе ул. Просторная в количестве 2-х ед.	3300,0
22	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Ольховская общей протяженностью 0,78 км.	5135,0
23	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Ольховская в количестве 1-х ед.	1650,0
24	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская протяженностью 0,53 км.	3545,0
25	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская в количестве 1-й ед.	1650,0
26	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя протяженностью 0,7 км.	4625,0
27	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя в количестве 1-й ед.	1650,0
28	Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой коммунально-складской площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая протяженностью 0,58 км.	3860,0
29	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на коммунально-складской площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая в количестве 1-й ед.	1650,0
30	Пункт редуцирования газа 1 ед., г. Курск, в районе пер. Урожайный	1650,0

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
31	Пункт редуцирования газа 1 ед.. г. Курск, в районе ул. 1-ая Прогонная, СНТ «Автолюбитель»	1650,0
32	Распределительные газопроводы высокого и низкого давления Р<0.6 МПа: Р<0.005 МПа общая протяжённость 2,305 км г. Курск, Центральный округ, в районе пос. Касиновский	24096,1
33	Распределительные газопроводы высокого и низкого давления Р<0.6 МПа: Р<0.005 МПа общая протяжённость 12,4 км, г. Курск, ЗУ 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49	116087,6
34	Распределительные газопроводы высокого и низкого давления Р<0.6 МПа: Р<0.005 МПа общая протяжённость 11,9 км г. Курск. ЗУ 46:29:102094:1	111536,0
35	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 Мпа общая протяжённость 5,71 км, г. Курск, в продолжении ул. 50 лет Октября	55617,3
36	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 Мпа общая протяжённость 2,78 км, г. Курск, в северной части города, между ул. 50 лет Октября и пр. Победы	28785,9
37	Подводящий газопровод распределительный Р<0.3 Мпа протяжённость 2.05 км г. Курск, в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников	21758,2
38	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа протяжённость 0,5 км, г. Курск, в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная	7452,7
39	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа общая протяжённость 0.45 км г. Курск, в районе ул. Литовская, ул. Малиновая	6990,9
40	Подводящий газопровод распределительный Р<0.3 МПа протяжённость 0.56 км г. Курск, в районе ул. 4-ая Кожевненная, ул. Кутузова	7913,8
41	Подводящий газопровод распределительный Р<0.6 МПа протяжённость 0.68 км г. Курск, в районе пересечения трассы М2 и Полянского шоссе	9022,7
42	Подводящий газопровод распределительный Р<0,6 МПа г. Курск, в районе ул. Просторная общая протяжённость 1,5 км	16517,5
43	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа общая протяжённость 0,75км г. Курск, в районе ул. Ольховская	9669,4
44	Подводящий газопровод распределительный Р<0.3 МПа протяжённость 0.53 км г. Курск, в районе ул. 3-я Цветовская	7636,6
45	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа протяжённость 0,7 км г. Курск, в районе ул. Центральная, ул. Утренняя	9207,5
46	Подводящий газопровод распределительный Р<0,6 МПа протяжённость 1,2 км г. Курск, в районе пер. Урожайный	13792,9
47	Техническое перевооружение ГРП № 21 по ул. Сумская	850
48	Техническое перевооружение ГРП № 20 по ул. 2-ая Песковская	850
49	Техническое перевооружение ГРП № 10 по ул. Пигорева	850
50	Техническое перевооружение ГРП № 6 по ул. К. Зеленко	850
51	Техническое перевооружение ГРП № 13 по ул. Суворовская	850
52	Техническое перевооружение ГРП № 15 по ул. К. Либкнехта	850
53	Техническое перевооружение ГРП № 30 по пер. 3-й Тимский	850
54	Техническое перевооружение ГРП № 47 по ул. Менделеева, 61а	850
55	Техническое перевооружение ГРП № 51 по ул. Серегина, 13	850
4.	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	6 514 013,97
1	Шумаковский водозабор	414,2
2	М-к ЮЗЖР - для многоквартирной жилой застройки АО "КЗ КПД им. А. Ф. Дериглазова" по пр. Н. Плевицкой (1 этап)	15223,3
3	М-к ЮЗЖР - для многоквартирной жилой застройки АО "КЗ КПД им. А. Ф. Дериглазова" по пр. Н. Плевицкой (2 этап)	32548,9
4	М-к ЮЗЖР - для многоквартирной жилой застройки ООО "Инстеп"	10231,7
5	Сети до земельных участков многодетных семей (1 очередь) 46:29:102059:1; 46:29:102061:1; 46:29:102062:1; 46:29:102064:1 (ул. Тургенева, Репина, Устимовича и др.)	98319,9
6	Сети до земельных участков многодетных семей (2 очередь) 46:29:102092:1; 46:29:102094:1	53022,7
7	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102059:1	38659,0
8	Сети до земельных участков многодетных семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1	52608,5
9	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102064:1	25993,6
10	Сети водопровода по ул. 1-я Степная, 90 и далее: Заливная, Ипподромная, Плодовая, Окружная, Колокольчиковая и прилегающие	84753,5
11	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1	156582,7

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
12	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 1 жилого района "Северный"	39509,0
13	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 2 жилого района "Северный"	1594,4
14	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №3 жилого района "Северный"	1379,2
15	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №4 жилого района "Северный"	48063,6
16	Водопроводные сети для подключения объектов по ул. Смородиновая (строительство)	8761,2
17	Сети водопровода кад. номер: 46:29:102199:2	31428,4
18	Сети водопровода	26728,8
19	Сети водопровода	39352,8
20	Водопровод больничного комплекса	46602,0
21	Водопровод по улицам ВЧК-2-я Новоселовка.	15534,0
22	Водопровод для малоэтажной блокированной застройки по улицам Октябрьская и Дубровинского.	20297,8
23	Водопроводные сети для застройки по ул. 3-6 Восточные	26614,9
24	Водопровод для перспективной застройки пр. Победы (кад. № 46:29:102035:349)	32621,4
25	Водопровод для перспективной застройки по ул. Энгельса	13918,5
26	Водопровод для застройки по ул. Просторная, Лермонтовский пер-к	17501,6
27	Водовод от Киевского водозабора до АП320 (по участкам)	9139,6
28	Водовод №2 водозабора "Рышковский" (по участкам). Реконструкция	8306,6
29	Водовод от Киевского водозабора до ул. Соловьина (по участкам)	5854,4
30	Водозабор "Подлесный" производительностью 4,5 тыс. м3/сут	64036,8
31	ДВНС (Верхнемедведицкий участок водозабора) производительностью 600 м3/час и напором 24 м (строительство)	97211,2
32	Водозаборный узел для обеспечения водой участков для многодетных 46:29:102092:1; 46:29:102094:1 ,46:29:102002	47119,8
33	Водозабор для близлежащих территорий (кадастровый номер: 46:29:102199:2)	22783,2
34	Водозабор "Северный" (расширение и реконструкция)	39352,8
35	Водовод от водозабора "Зоринский" до ул. Энгельса	156375,6
36	Водовод №3,4 водозабора "Киевский" (реконструкция) (по участкам)	67314,0
37	Проведение разведывательных работ и строительство водозабора "Сосновый"	39000,0
38	Строительство водовода от водозабора "Сосновый" до ВНС №7 (водозабор "КЗТЗ")	44322,4
39	Водозабор «Верхнемедведицкий»: (строительство)	261029,3
40	Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоснабжения	88026,0
41	Водовод от водозабора "Киевский" до НС №7 в г. Курске (строительство)	201320,6
42	Водовод от водозабора "Киевский" до насосной станции №14	248544,0
43	Водовод от водозабора "Зоринский" до площадки Киевского водозабора	25300,8
44	Строительство водовода от водозабора "Северный" до строящейся насосной станции на водозаборе "НВА"	134628,0
45	Водозабор "Северный" в г.Курске. Реконструкция. Станция обезжелезивания.	122925,7
46	Реконструкция насосных станций водопровода. Водопроводная насосная станция №9.	47220,9
47	Насосные станции водопровода. Реконструкция, техническое перевооружение	950680,8
48	Водозаборные скважины взамен вышедших из строя на водозаборах города. Реконструкция, техническое перевооружение	227832,0
49	Водозабор Метро. Реконструкция со строительством насосной станции II подъема	70420,8
50	Водозабор «Крутой Лог». Реконструкция. Гидрологические изыскания по определению запасов воды альб-сеноманского водоносного горизонта	23611,7
51	Повысительные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение	28996,8
52	Водовод №1 водозабора "Ворошневецкий" в г. Курске. Реконструкция	3513,8
53	Водовод от насосной станции №9 до ул.В. Луговая. Реконструкция.	8788,7
54	Водоводы №5 и №6 водозабора "Киевский" (дюкер через р.Сейм)	6633,8
55	Водовод №1 от "Киевского" водозабора до НС №9 в г.Курске (участок №7 переход ул. Энгельса). Реконструкция	18650,1
56	Реновация (замена) существующих водопроводных сетей	546796,8
57	Водопроводные сети. Реконструкция	1833095,5
58	Водозабор "НВА" в г. Курске. Реконструкция. Строительство насосной станции II подъема.	113916,0

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
59	Техническое перевооружение ВНС для объекта "жилой район Северный города Курска"	13000,0
5.	ВОДООТВЕДЕНИЕ	9 881 657,54
1	Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажной блокированной застройки (микрорайон № 3) со строительством уличных самотёчных коллекторов диаметром 200÷315 мм и КНС с напорным коллектором в две нитки диаметром 2х200 мм	36246
2	М-к ЮЖЗР по пр. Н. Плевацкой, ООО "Инстеп"	5695,8
3	М-к № 4 ЮЖЗР №2 для многоквартирной жилой застройки АО "КЗ КПД им. А.Ф. Дериглазова"	18433,7
4	Сети на земельных участках многолетних семей 46:29:102059:1	18640,8
5	Сети на земельных участках многолетних семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1	38317,2
6	Сети на земельных участках многолетних семей 46:29:102064:1	6317,2
7	Сети на земельных участках многолетних семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1	90097,2
8	Канализационный коллектор от микр. №5 до канализационной насосной станции ЮЗЖР	9873,6
9	Напорный коллектор в две нитки диаметром 2х300 мм от КНС по ул. Интернациональная. (строительство) по участкам	28503,4
10	Канализационная насосная станция для жилой застройки "Серебряные холмы" и напорно-самотёчные коллектора (2 нитки)	113605,3
11	Канализационная насосная станция производительностью для жилой застройки многолетних кадастровых кварталов 46:29:102059; 46:29:102061; 46:29:102062; 46:29:102064	97864,2
12	Канализационная насосная станция по ул. Шубина с напорными и самотечными коллекторами	12530,8
13	Канализационная насосная станция по ур. Боева Дача с напорными и самотечными коллекторами	60582,6
14	Канализационная насосная станция по ур. Пасека с напорными и самотечными коллекторами	39870,6
15	Локальные очистные сооружения для жилой застройки для многолетних кадастровых кварталов 46:29:102002:10; 46:29:102092:1; 46:29:102094:1	82848,0
16	Канализационная насосная станция с напорно-самотечным коллектором по пер. Центральный	14291,3
17	Канализационная насосная станция с напорным коллектором для школы №12 по ул. Полевая	12427,2
18	Канализационная насосная станция с напорными и самотечными коллекторами по пр. Победы (кад. № 46:29:102035:349)	186408,0
19	Канализационная насосная станция с напорным коллектором м-к пер. Кирпичных	14291,3
20	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для застройки по пр-ту Дружбы, ул. Есенина, Лермонтова, Кленовые пер-ков	77670,0
21	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для застройки по ул. Памяти, Боровых, Вольная	48673,2
22	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103067)	38110,1
23	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для застройки по ул. Малиновая, Нижняя Луговая, Овечкина с прилегающими	24958,0
24	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103029)	26097,1
25	Сети канализации объектов здравоохранения, включая КНС	26097,1
26	Сеть канализации от ул. 1-я Степная до пр. Ленинского Комсомола в г. Курске	512641,0
27	Самотёчный канализационный коллектор по ул. Соловьиная - Чайковского	46602,0
28	Канализационная насосная станция по ул. Строительный проезд	500,0
29	Канализационная насосная станция в районе улиц Ольховская, Широкая	61858,8
30	Канализационная насосная станция в районе улиц Сливовая, Виноградная, Ракитовая	32753,3
31	Канализационная насосная станция Северный 4 мкр.	29078,8
32	Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажных зданий по адресу проезд Строительный 3, 3а, 3б	785,7
33	Сети канализации по улицам 1-я Ольховская, 2-я Ольховская, 1-8 Ольховские	22580,5

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	переулки, ул. Широкая	
34	Напорные и самотечные сети водоотведения по улицам Сливовая, Виноградная, Ракитовая и переулок Ракитовый	8419,5
35	Напорные и самотечные сети водоотведения Северный мкр. №4	48208,7
36	Канализация самотёчная протяжённость 215,404 км г. Курск	1258834,1
37	Канализация напорная протяжённость 35,212 км г. Курск	498271,0
38	Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:11:111812	39364,7
39	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Ильинская	22494,1
40	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Смородиновая/г. Курск, ул. Вокзальная	28117,6
41	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Фрунзе	22494,1
42	Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 3-я	16870,6
43	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:103144	33741,2
44	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 1-я	16870,6
45	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, Северный район, кадастровый квартал №46:29:102035	33741,2
46	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Каштановая	22494,1
47	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, по ул. Энгельса кадастровый квартал №46:29:103067	33741,2
48	Канализационная насосная станция производительность 50 м3/час г. Курск, ул. Счастливая	25174,0
49	Канализационная насосная станция производительность 100 м3/час г. Курск, ул. Фестивальная	50349,0
50	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Водяная	16870,6
51	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Луговская	16870,6
52	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Нижняя Казацкая	16870,6
53	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая	16870,6
54	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, 3-й Любажский пер.	16870,6
55	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка	16870,6
56	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Марка Теплицкого	16870,6
57	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение пер. Промышленный	16870,6
58	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Голубиная	16870,6
59	Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал №46:29:102087	33741,2
60	Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Урожайная	16870,6
61	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Листопадная	22494,1
62	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Духовецкая	16870,6
63	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Уютная	16870,6
64	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Борзеновский	33741,2
65	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Перекальского	16870,6

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
66	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пушкарская 3-я	16870,6
67	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Пирогова	16870,6
68	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Лиственный 1-й	16870,6
69	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Просторная	16870,6
70	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Ольховская 2-я	16870,6
71	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Утренняя	16870,6
72	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского	16870,6
73	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кутузова	16870,6
74	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:102002	22494,1
75	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Липецкая	16870,6
76	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Полевая	16870,6
77	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. 1-й Вольный	16870,6
78	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Центральная	16870,6
79	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса	16870,6
80	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пр. Надежды Плевицкой	16870,6
81	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Гвардейская	16870,6
82	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Гудровская	16870,6
83	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Коммунистическая	16870,6
84	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, к востоку от ул. Дубровинского	16870,6
85	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса	16870,6
86	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, правый берег реки Сейм	16870,6
87	Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, южнее ул. Гремяченская	16870,6
88	Канализационная насосная станция ЮЗЖР	60631,5
89	Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоотведения	51780,0
90	Канализационный коллектор по ул. Парк Солянка (от КНС ЮЗЖР)	28451,0
91	Самотёчные коллекторы	335534,4
92	Реконструкция системы биологической очистки на городских очистных сооружениях	1940929,3
93	Канализационные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение	466020,0
94	Реконструкция главной насосной станции канализации производительностью 120,0 тыс. м3/сут. (замена насосных агрегатов и электротехнического оборудования).	186408,0
95	Реконструкция с заменой насосного оборудования и внутренних трубопроводов КНС по ул. Интернациональная. Как вариант предлагается строительство новой КНС на той же территории.	84919,2
96	Напорные коллекторы от КНС. Реконструкция	19404,2
97	Западный разгрузочный коллектор канализации (по участкам)	18903,2
98	Северо-западный канализационный коллектор (по участкам)	439664,0
99	Канализационный коллектор по ул. Володарского	82951,6

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
100	Реконструкция напорного коллектора от ГНС до ГОС диаметром 2х400 мм (строительство дюкера через р. Сейм).	36246,0
101	Реновация (замена) существующих самотечных канализационных сетей. Ввиду того, что существующие сети водоотведения имеют высокую степень износа, предусматривается их постепенная замена с увеличением диаметра и заменой материала трубопровода	569580,0
102	Модернизация канализационного коллектора по улице Крымской.	2899,7
103	Реконструкция канализации самотёчной протяжённостью 13,860 км г. Курск	56689,6
104	Реконструкция канализации самотёчной протяжённостью 0,89 км г. Курск	3640,2
105	Канализационная насосная станция КНС № 3 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Школьная. 5А/10	20000,0
106	Канализационная насосная станция. КНС № 33 производительность определяется проектом, г. Курск, ул. Рябиновая, (около дома 28)	20000,0
107	Канализационная насосная станция. КНС № 13 производительность определяется проектом, г. Курск, пр. Светлый. 1Б	20000,0
108	Канализационная насосная станция. КНС № 26 производительность определяется проектом. г. Курск, ул. Цюрупы. 2а	20000,0
109	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Интернациональная	20000,0
110	Канализационная насосная станция. КНС № 1 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 1-я Прогонная. 3	20000,0
111	Канализационная насосная станция КНС № 9 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пирогова, 14А	20000,0
112	Канализационная насосная станция. КНС № 37 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Звёздная, б/н	20000,0
113	Канализационная насосная станция. КНС № 5 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая, 160 А	20000,0
114	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Заречная	20000,0
115	Канализационная насосная станция. КНС № 11 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Карла Маркса, б/н	20000,0
116	Канализационная насосная станция. КНС № 7 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Хуторская. 43В	20000,0
117	Канализационная насосная станция. КНС № 2 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Льва Толстого. 13 Г	20000,0
118	Канализационная насосная станция. КНС № 6 производительность определяется проектом г. Курск, пер. Южный. 16Б	20000,0
119	Канализационная насосная станция. КНС № 16 производительность определяется проектом г. Курск, ул. К. Воробьёва, б/н	20000,0
120	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом Курский район, кадастровый квартал №46:11:090304	20000,0
121	Канализационная насосная станция. КНС № 15 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Крайняя, б/н	20000,0
122	Канализационная насосная станция. КНС № 23 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Народная.2Б	20000,0
123	Канализационная насосная станция. КНС № 22 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Обоянская. 16А	20000,0
124	Канализационная насосная станция. КНС №21 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского, около дома № 31а	20000,0
125	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. ОАО «Курскрезинотехника»	20000,0
126	Канализационная насосная станция. КНС № 28 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая. 3Б	16500,0
127	Канализационная насосная станция. КНС № 27 производительность определяется проектом г. Курск, пр. Ленинского комсомола. 61А	20000,0
128	Канализационная насосная станция. КНС № 24 производительность определяется проектом г. Курск. 1-й Промышленный пер. ПА	20000,0
129	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Солнечная Зона	20000,0
130	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. Магистральный пр-д (около дома 18)	20000,0
131	Канализационная насосная станция, КНС № 34 производительность определяется	20000,0

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
	проектом г. Курск, Магистральный пр-д, (около дома 3)	
132	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Степная 2-я	20000,0
133	Канализационная насосная станция, КНС № 40 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка, б/н	20000,0
134	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Орловская, б/н	20000,0
135	Канализационная насосная станция, КНС № 25 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая.83А	20000,0
136	Канализационная насосная станция, КНС № 30 производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н	20000,0
137	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кольская	20000,0
138	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н	20000,0
139	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Тропинка	20000,0
140	Канализационная насосная станция, КНС №4 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Красная Линия. 4	20000,0
141	Канализационная насосная станция, КНС № 32 производительность определяется проектом г. Курск, урочище Горелый Лес	20000,0
142	Канализационная насосная станция, КНС № 38 производительность определяется проектом г. Курск, пр. Вячеслава Клыкова. 79А	20000,0
143	Канализационная насосная станция, КНС № 19 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 2-я Орловская, б/н	20000,0
144	Канализационная насосная станция, КНС № 10 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кавказская. 10	20000,0
145	Канализационная насосная станция, КНС № 18 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пучковка. 33/31 А	20000,0
6.	ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ	2 015 163,05
1	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Бурцевка, 1,7 км	1001,0
2	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Дзержинского, 2,2 км	1067,0
3	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Дубровинского, 3,0 км	1306,0
4	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Запольная, 1,4 км	962,0
5	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Интернациональная, 1,0 км	910,0
6	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Нижняя Казацкая, 3,8 км	1520,0
7	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. 5-я Кислинская, 2,3 км	1080,0
8	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. 1-я Кожевнная, 0,8 км	884,0
9	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Комарова, 1,6 км	988,0
10	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Краснополянская, 1,1 км	923,0
11	Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Ленинского комсомола, 5,3 км	1923,0
12	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Литовская, 3,7 км	1493,0
13	Строительство ливневой канализации напорного типа по Магистральному проезду, 3,8 км	1520,0
14	Строительство ливневой канализации закрытого типа, 2-й Ольховский переулок, 0,47 км	841,0
15	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Орловская, 3,9 км	1547,0
16	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Островского, 1,34 км	955,0
17	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Парижской Коммуны, 1 км	910,0
18	Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Н. Плевицкой, 5,9 км	2084,0
19	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Пионеров, 1,7 км	1001,0
20	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Республиканская, 2,7 км	1225,0

№ п/п	Проекты по направлениям	Сумма, тыс. руб.
21	Строительство ливневой канализации напорного типа в п. «Северный» (за исключением второго микрорайона), 3,0 км	1306,0
22	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул.1-я Степная, 3,1 км	1333,0
23	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. 1-я Стрелецкая, 4,2 км	1628,0
24	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Сумская, 5,4 км	1949,0
25	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Тимская, 0,73 км	875,0
26	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Триумфальная, 1,2 км	936,0
27	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хмелевского, 1,2 км	936,0
28	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хуторская, 1,1 км	923,0
29	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Цурюпы, 1,8 км	1014,0
30	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Черняховского, 2,3 км	1080,0
31	Строительство насосных станций, 10 шт. в Центральном округе	16050,0
32	Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 21 шт. в Центральном округе	212657,3
33	Строительство дренажных коллекторов, протяжённость 3 км в Сеймском округе	1548,0
34	Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 9 шт. в Сеймском округе	162024,6
35	Строительство насосных станций, 5 шт. в Железнодорожном округе	8025,0
36	Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 5 шт. в Железнодорожном округе	101265,4
37	Строительство дренажных коллекторов, протяжённость 8 км в Железнодорожном округе	2126,0
38	Ремонт закрытого тоннеля русла р. Кур на участке от ул. Сосновская до ул. Сонина, протяжённость 0,9 км в Центральном округе	897,0
39	Строительство ливневой канализации открытого типа в г. Курск, 42,5 км	353914,6
40	Строительство ливневой канализации закрытого типа в г. Курск, 134,56 км	1120535,2
7.	ОБРАЩЕНИЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ	1 100 549,00
1	Мусоросортировочный комплекс с участком компостирования, мощность 150 тыс.т в год (участок компостирования мощностью 80 тыс.т в год), д.Чаплыгина Пашковского сельсовета Курского района Курской области; ЗУ 46:11:142107:14	1100549,0
8	ПРОЧИЕ ПРОЕКТЫ	411 590,00
1	Обеспечение города уличным освещением	377953,3333
2	Проведение капитального ремонта, ремонта, технического обслуживания сетей и прочих работ по уличному освещению	25303,33333
3	Содержание насосных станций ливневых вод	8333,33
×	ОБЩАЯ СУММА ПО ПРОГРАММЕ	33 140 174,32

4. Раздел 4. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры определён в соответствии с Методическими рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утверждёнными Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204, в частности:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества и надёжности поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учёта;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов.

Критерии доступности для населения коммунальных услуг определены в разделе «Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности».

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для

поддержания жизнедеятельности объём потребления населением материального носителя коммунальных услуг. Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения. Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учёта, характеризуют сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным требованиями, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надёжность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность города Курска без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть определяет оценку возможности функционирования коммунальных систем без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надёжность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяжённостью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтённых расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется показателями: удельный расход электроэнергии, расход топлива, воды.

Целевые показатели установлены по каждому виду коммунальных услуг и подлежат ежегодной корректировке в соответствии с достигнутыми фактическими значениями.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2021	2022	2023	2024	2025	2021-	2026	2027	2028	2029	2030	2026-	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2031-	
				год	год	год	год	год	г.г.	год	год	год	год	год	год	год	г.г.	год	год	год	год	год	год	год	год	год	год
	отчисления																										
	- прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		4 893,66						-						-	2 446,83	2 446,83										4 893,66
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		2 097,28						-						-	1 048,64	1 048,64										2 097,28
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.1.40	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа протяжённость 0,56 км г. Курск, в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова	Генеральный план г. Курска	7 913,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 956,91	3 956,91	-	-	-	-	-	-	-	-	7 913,81
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		-						-						-												-
	- прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		5 539,67						-						-		2 769,83	2 769,83									5 539,67
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		2 374,14						-						-		1 187,07	1 187,07									2 374,14
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.1.41	Подводящий газопровод распределительный Р<0,6 МПа протяжённость 0,68 км г. Курск, в районе пересечения трассы М2 и Полянского шоссе	Генеральный план г. Курска	9 022,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 511,37	4 511,37	-	-	-	-	-	-	-	9 022,73
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		-						-						-												-
	- прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		6 315,91						-						-			3 157,96	3 157,96								6 315,91
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		2 706,82						-						-			1 353,41	1 353,41								2 706,82
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.1.42	Подводящий газопровод распределительный Р<0,6 МПа г. Курск, в районе ул. Просторная общая протяжённость 1,5 км	Генеральный план г. Курска	16 517,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 505,83	5 505,83	5 505,83	-	-	-	-	-	-	16 517,50
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		-						-						-												-
	- прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		11 562,25						-						-			3 854,08	3 854,08	3 854,08							11 562,25
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		4 955,25						-						-			1 651,75	1 651,75	1 651,75							4 955,25
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.1.43	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа общая	Генеральный план г. Курска	9 669,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 223,14	3 223,14	3 223,14	-	-	-	9 669,43	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																					
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год
	"Киевский" (реконструкция) (по участкам)	водоснабжения МО г.Курск																							
	-операционные расходы		-																						
	-амортизационные отчисления		23 559,90	2 718,45	2 718,45	1 902,92	1 902,92	1 902,92	11 145,65	1 902,92	2 627,84	2 627,84	2 627,84	2 627,84	12 414,26										
	- прибыль		-																						
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	-заёмные средства		-																						
	-бюджетные средства		43 754,10	5 048,55	5 048,55	3 533,99	3 533,99	3 533,99	20 699,06	3 533,99	4 880,27	4 880,27	4 880,27	4 880,27	23 055,05										
	-средства частных инвесторов		-																						
1.2.17	Реновация (замена) существующих водопроводных сетей	Схема водоснабжения МО г.Курск	546 796,80	25 890,00	25 890,00	44 013,00	44 013,00	44 013,00	183 819,00	44 013,00	79 741,20	79 741,20	79 741,20	79 741,20	362 977,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-																						
	-амортизационные отчисления		191 378,88	9 061,50	9 061,50	15 404,55	15 404,55	15 404,55	64 336,65	15 404,55	27 909,42	27 909,42	27 909,42	27 909,42	127 042,23										
	- прибыль		-																						
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	-заёмные средства		-																						
	-бюджетные средства		355 417,92	16 828,50	16 828,50	28 608,45	28 608,45	28 608,45	119 482,35	28 608,45	51 831,78	51 831,78	51 831,78	51 831,78	235 935,57										
	-средства частных инвесторов		-																						
1.2.18	Водопроводные сети. Реконструкция	Схема водоснабжения МО г.Курск	1 833 095,47	183 309,54	183 309,54	488 825,47	488 825,47	488 825,47	1 833 095,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-																						
	-амортизационные отчисления		641 583,41	64 158,34	64 158,34	171 088,91	171 088,91	171 088,91	641 583,41																
	- прибыль		-																						
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	-заёмные средства		-																						
	-бюджетные средства		1 191 512,06	119 151,20	119 151,20	317 736,55	317 736,55	317 736,55	1 191 512,06																
	-средства частных инвесторов		-																						
1.2.19	Техническое перевооружение ВНС для объекта "жилой район Северный города Курска"	Схема водоснабжения МО г.Курск	13 000,00	-	4 333,33	4 333,33	4 333,33	-	13 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-																						
	-амортизационные отчисления		13 000,00		4 333,33	4 333,33	4 333,33		13 000,00																
	- прибыль		-																						
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	-заёмные средства		-																						
	-бюджетные средства		-																						
	-средства частных инвесторов		-																						
	ИТОГО по реконструкции и модернизации		4 106 697,95	324 603,66	348 257,78	807 417,77	682 605,11	678 271,77	2 841 156,08	180 327,22	271 303,67	271 303,67	271 303,67	271 303,67	1 265 541,88										
	-операционные расходы		-																						
	-амортизационные отчисления		1 445 794,28	113 611,28	124 706,89	285 412,88	241 728,45	237 395,12	1 002 854,63	63 114,53	94 956,28	94 956,28	94 956,28	94 956,28	442 939,66										
	- прибыль		-																						
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	-заёмные средства		-																						
	-бюджетные средства		2 660 903,67	210 992,38	223 550,89	522 004,88	440 876,65	440 876,65	1 838 301,45	117 212,69	176 347,38	176 347,38	176 347,38	176 347,38	822 602,22										
	-средства частных инвесторов		-																						

Примечание: в части затрат АО ТЭСК затраты будут изменены и пересмотрены в связи с дополнительным проектированием и увеличением стоимости работ и материалов.

5.3. Инвестиционные программы в системе водоотведения

Таблица 62

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы водоотведения, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования,	Годы проекта																			
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																				2031-2040 г.г.			
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год		2039 год	2040 год	
	амортизационные отчисления																								741,17		
	- прибыль		-																						-		
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-		
	-заёмные средства		-																						-		
	-бюджетные средства		-																						-		
	-средства частных инвесторов		-																						-		
1.1.48	Канализационная насосная станция производительностью 50 м3/час г. Курск, ул. Счастливая	Генеральный план г. Курска	25 174,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 293,50	6 293,50	6 293,50	6 293,50	-	-	-	25 174,00	
	-операционные расходы		-																							-	
	амортизационные отчисления		25 174,00																6 293,50	6 293,50	6 293,50	6 293,50				25 174,00	
	- прибыль		-																							-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-	
	-заёмные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		-																							-	
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.1.49	Канализационная насосная станция производительностью 100 м3/час г. Курск, ул. Фестивальная	Генеральный план г. Курска	50 349,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50	-	50 349,00
	-операционные расходы		-																								-
	амортизационные отчисления		50 349,00																8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50	8 391,50		50 349,00
	- прибыль		-																								-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																								-
	-заёмные средства		-																								-
	-бюджетные средства		-																								-
	-средства частных инвесторов		-																								-
1.1.50	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Водяная	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	-	-	16 870,58	
	-операционные расходы		-																								-
	амортизационные отчисления		16 870,58																5 623,53	5 623,53	5 623,53					16 870,58	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	расходы																									
	амортизационные отчисления		16 870,58																	5 623,53	5 623,53	5 623,53			16 870,58	
	- прибыль		-																						-	
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-	
	- заёмные средства		-																						-	
	- бюджетные средства		-																						-	
	- средства частных инвесторов		-																						-	
1.1.5 4	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, 3-й Любавский пер.	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	-	16 870,58
	- операционные расходы		-																						-	
	амортизационные отчисления		16 870,58																	5 623,53	5 623,53	5 623,53			16 870,58	
	- прибыль		-																						-	
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-	
	- заёмные средства		-																						-	
	- бюджетные средства		-																						-	
	- средства частных инвесторов		-																						-	
1.1.5 5	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	16 870,58
	- операционные расходы		-																						-	
	амортизационные отчисления		16 870,58																		5 623,53	5 623,53	5 623,53			16 870,58
	- прибыль		-																						-	
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-	
	- заёмные средства		-																						-	
	- бюджетные средства		-																						-	
	- средства частных инвесторов		-																						-	
1.1.5 6	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г.	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	16 870,58

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																					
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год
	Кутузова																								
	-операционные расходы		-																						-
	амортизационные отчисления		16 870,58																5 623,53	5 623,53	5 623,53				16 870,58
	- прибыль		-																						-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	-заёмные средства		-																						-
	-бюджетные средства		-																						-
	-средства частных инвесторов		-																						-
1.1.7 3	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:102002	Генеральный план г. Курска	22 494,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	22 494,11
	-операционные расходы		-																						-
	амортизационные отчисления		22 494,11																5 623,53	5 623,53	5 623,53	5 623,53			22 494,11
	- прибыль		-																						-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	-заёмные средства		-																						-
	-бюджетные средства		-																						-
	-средства частных инвесторов		-																						-
1.1.7 4	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Липецкая	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	16 870,58
	-операционные расходы		-																						-
	амортизационные отчисления		16 870,58																	5 623,53	5 623,53	5 623,53			16 870,58
	- прибыль		-																						-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	-заёмные средства		-																						-
	-бюджетные средства		-																						-
	-средства частных инвесторов		-																						-
1.1.7 5	Канализационная насосная	Генеральный план г.	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	16 870,58

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																					
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год
	ые отчисления																								
	- прибыль		-																						
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	- заёмные средства		-																						
	- бюджетные средства		370 227,00	16 828,50	16 828,50	33 657,00	33 657,00	33 657,00	134 628,00	33 657,00	50 485,50	50 485,50	50 485,50	50 485,50	235 599,00										
	- средства частных инвесторов		-																						
1.2.1 3	Модернизация канализационного коллектора по улице Крымской.	Схема водоотведения МО г. Курск	2 899,68	483,28	483,28	966,56	966,56	-	2 899,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- операционные расходы		-																						
	- амортизационные отчисления		2 899,68	483,28	483,28	966,56	966,56		2 899,68																
	- прибыль		-																						
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	- заёмные средства		-																						
	- бюджетные средства		-																						
	- средства частных инвесторов		-																						
1.2.1 4	Канализационная насосная станция КНС № 3 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Школьная, 5А/10	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	20 000,00
	- операционные расходы		-																						
	- амортизационные отчисления		7 000,00												3 500,00	3 500,00									7 000,00
	- прибыль		-																						
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						
	- заёмные средства		-																						
	- бюджетные средства		13 000,00												6 500,00	6 500,00									13 000,00
	- средства частных инвесторов		-																						
1.2.1 5	Канализационная насосная станция. КНС № 33 производительность определяется проектом, г. Курск, ул. Рябиновая, (около дома 28)	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	20 000,00
	- операционные расходы		-																						
	- амортизационные отчисления		7 000,00														3 500,00	3 500,00							7 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																					
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год
	ые отчисления																								
	- прибыль		-																						-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	-заёмные средства		-																						-
	-бюджетные средства		13 000,00															6 500,00	6 500,00						13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																						-
1.2.1 6	Канализационная насосная станция. КНС № 13 производительность определяется проектом, г. Курск, пр. Светлый. 1Б	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																						-
	амортизационные отчисления		7 000,00																3 500,00	3 500,00					7 000,00
	- прибыль		-																						-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	-заёмные средства		-																						-
	-бюджетные средства		13 000,00																6 500,00	6 500,00					13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																						-
1.2.1 7	Канализационная насосная станция. КНС № 26 производительность определяется проектом, г. Курск, ул. Цюрупы. 2а	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																						-
	амортизационные отчисления		7 000,00																3 500,00	3 500,00					7 000,00
	- прибыль		-																						-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	-заёмные средства		-																						-
	-бюджетные средства		13 000,00																6 500,00	6 500,00					13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																						-
1.2.1 8	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул.	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	20 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	Интернациональная																									
	-операционные расходы		-																						-	
	амортизационные отчисления		7 000,00																		3 500,00	3 500,00			7 000,00	
	- прибыль		-																						-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-	
	-заёмные средства		-																						-	
	-бюджетные средства		13 000,00																			6 500,00	6 500,00		13 000,00	
	-средства частных инвесторов		-																						-	
1.2.19	Канализационная насосная станция. КНС № 1 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 1-я Прогонная. 3	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	20 000,00	
	-операционные расходы		-																						-	
	амортизационные отчисления		7 000,00																			3 500,00	3 500,00			7 000,00
	- прибыль		-																						-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-	
	-заёмные средства		-																						-	
	-бюджетные средства		13 000,00																			6 500,00	6 500,00			13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																						-	
1.2.20	Канализационная насосная станция КНС № 9 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пирогова, 14А	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																						-	
	амортизационные отчисления		7 000,00																				3 500,00	3 500,00		7 000,00
	- прибыль		-																						-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-	
	-заёмные средства		-																						-	
	-бюджетные средства		13 000,00																				6 500,00	6 500,00		13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																						-	
1.2.21	Канализационная насосная станция. КНС №	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	20 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																							
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.	
	37 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Звёздная, б/н																										
	-операционные расходы		-																						-		
	- амортизационные отчисления		7 000,00																						3 500,00	3 500,00	7 000,00
	- прибыль		-																							-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-	
	-заёмные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		13 000,00																						6 500,00	6 500,00	13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.2.2 2	Канализационная насосная станция. КНС № 5 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая, 160 А	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																								-
	- амортизационные отчисления		7 000,00																						3 500,00	3 500,00	7 000,00
	- прибыль		-																								-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																								-
	-заёмные средства		-																								-
	-бюджетные средства		13 000,00																						6 500,00	6 500,00	13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																								-
1.2.2 3	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Заречная	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																								-
	- амортизационные отчисления		7 000,00																						3 500,00	3 500,00	7 000,00
	- прибыль		-																								-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																								-
	-заёмные средства		-																								-
	-бюджетные средства		13 000,00																						6 500,00	6 500,00	13 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																				2031-2040 г.г.		
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год		2039 год	2040 год
	расходы																									
	амортизационные отчисления		7 000,00															3 500,00	3 500,00						7 000,00	
	- прибыль		-																							-
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	- заёмные средства		-																							-
	- бюджетные средства		13 000,00																6 500,00	6 500,00						13 000,00
	- средства частных инвесторов		-																							-
1.2.3 0	Канализационная насосная станция. КНС № 15 производится определяется проектом г. Курск, ул. Крайняя, б/н	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	20 000,00
	- операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00																3 500,00	3 500,00						7 000,00
	- прибыль		-																							-
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	- заёмные средства		-																							-
	- бюджетные средства		13 000,00																6 500,00	6 500,00						13 000,00
	- средства частных инвесторов		-																							-
1.2.3 1	Канализационная насосная станция. КНС № 23 производится определяется проектом г. Курск, ул. Народная.2Б	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	20 000,00
	- операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00																	3 500,00	3 500,00					7 000,00
	- прибыль		-																							-
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	- заёмные средства		-																							-
	- бюджетные средства		13 000,00																	6 500,00	6 500,00					13 000,00
	- средства частных инвесторов		-																							-
1.2.3 2	Канализационная насосная станция. КНС № 22 производится	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	20 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	Годы проекта										2031-2040 г.г.		
															2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год		2040 год	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-																	-	
	-заёмные средства		-						-																		-
	-бюджетные средства		13 000,00						-								6 500,00	6 500,00									13 000,00
	-средства частных инвесторов		-						-																		-
1.2.3 8	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Солнечная Зона	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-						-																		-
	-амортизационные отчисления		7 000,00						-										3 500,00	3 500,00							7 000,00
	-прибыль		-						-																		-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-																		-
	-заёмные средства		-						-																		-
	-бюджетные средства		13 000,00						-										6 500,00	6 500,00							13 000,00
	-средства частных инвесторов		-						-																		-
1.2.3 9	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. Магистральный пр-д (около дома 18)	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-						-																		-
	-амортизационные отчисления		7 000,00						-										3 500,00	3 500,00							7 000,00
	-прибыль		-						-																		-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-																		-
	-заёмные средства		-						-																		-
	-бюджетные средства		13 000,00						-										6 500,00	6 500,00							13 000,00
	-средства частных инвесторов		-						-																		-
1.2.4 0	Канализационная насосная станция, КНС № 34 производительность определяется проектом г. Курск, Магистральный	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	20 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	пр-д, (около дома 3)																									
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00																		3 500,00	3 500,00				7 000,00
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		13 000,00																			6 500,00	6 500,00			13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.2.4 1	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Степная 2-я	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	20 000,00	
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00																			3 500,00	3 500,00			7 000,00
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		13 000,00																			6 500,00	6 500,00			13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.2.4 2	Канализационная насосная станция, КНС № 40 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка, б/н	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	20 000,00	
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00																				3 500,00	3 500,00		7 000,00
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		13 000,00																				6 500,00	6 500,00		13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.2.4 3	Канализационная насосная станция	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	20 000,00	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2021	2022	2023	2024	2025	2021-	2026	2027	2028	2029	2030	2026-	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2031-	
				год	год	год	год	год	2025	год	год	год	год	год	год	год	2030	год	год	год	год	год	год	год	год	год	год
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		2 126,00					2 126,00	2 126,00						-												-
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.1.3	Строительство ливневой канализации открытого типа в г. Курск, 42,5 км		353 914,58	-	-	19 661,92	19 661,92	19 661,92	58 985,76	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	98 309,61	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	196 619,21
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		-						-						-												-
	-прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		353 914,58			19 661,92	19 661,92	19 661,92	58 985,76	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	98 309,61	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	19 661,92	196 619,21
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.1.3	Строительство ливневой канализации закрытого типа в г. Курск, 134,56 км		1 120 535,19	-	-	62 251,96	62 251,96	62 251,96	186 755,87	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	311 259,78	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	622 519,55
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		-						-						-												-
	-прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		1 120 535,19			62 251,96	62 251,96	62 251,96	186 755,87	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	311 259,78	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	62 251,96	622 519,55
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
	ИТОГО по строительству		2 014 266,05	22 870,73	29 273,98	137 340,10	136 716,60	134 447,10	460 648,50	146 895,76	146 895,76	146 895,76	146 895,76	146 895,76	734 478,79	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	819 138,76
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-заемные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		2 014 266,05	22 870,73	29 273,98	137 340,10	136 716,60	134 447,10	460 648,50	146 895,76	146 895,76	146 895,76	146 895,76	146 895,76	734 478,79	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	81 913,88	819 138,76
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ		-																								-
1.2.1	Ремонт закрытого тоннеля русла р. Кур на участке от ул. Сосновская до ул. Сонины, протяженность 0,9 км в Центральном округе		897,00	-	897,00	-	-	-	897,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		-						-						-												-
	-прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		897,00		897,00				897,00						-												-
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
	ИТОГО по реконструкции и модернизации		897,00	-	897,00	-	-	-	897,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-заемные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		897,00	-	897,00	-	-	-	897,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.1. Программа инвестиционных проектов в системе сбора и утилизации ТКО

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы обращения с ТКО, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																					
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год
1.	ОБРАЩЕНИЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ		1 100 549,00	-	366 849,67	366 849,67	366 849,67	-	1 100 549,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	СТРОИТЕЛЬСТВО		1 100 549,00	-	366 849,67	366 849,67	366 849,67	-	1 100 549,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-прибыль		20 000,00	-	6 666,67	6 666,67	6 666,67	-	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-заёмные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		1 080 549,00	-	360 183,00	360 183,00	360 183,00	-	1 080 549,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	СТРОИТЕЛЬСТВО		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1	Мусоросортировочный комплекс с участком компостирования, мощность 150 тыс.т в год (участок компостирования мощностью 80 тыс.т в год), д.Чаплыгина Пашковского сельсовета Курского района Курской области; ЗУ 46:11:142107:14	Генеральный план г. Курска	1 100 549,00	-	366 849,67	366 849,67	366 849,67	-	1 100 549,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-прибыль		20 000,00	-	6 666,67	6 666,67	6 666,67	-	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-заёмные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		1 080 549,00	-	360 183,00	360 183,00	360 183,00	-	1 080 549,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО по строительству		1 100 549,00	-	366 849,67	366 849,67	366 849,67	-	1 100 549,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-прибыль		20 000,00	-	6 666,67	6 666,67	6 666,67	-	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-заёмные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		1 080 549,00	-	360 183,00	360 183,00	360 183,00	-	1 080 549,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО по реконструкции и модернизации		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-заёмные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.1. Взаимосвязанность проектов

Взаимосвязь проектов определяется мероприятиями, включающими в себя две и более систем коммунальной инфраструктуры, учтёнными в составе инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, муниципальных целевых программ, а также схем ресурсообеспечения города.

Перечень прочих инвестиционных проектов, взаимосвязанных с системой коммунальной инфраструктуры, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																					
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год

5.4. Программа установки приборов учёта в многоквартирных домах и бюджетных организациях

Целевая муниципальная программа установки приборов учёта в многоквартирных домах (в том числе общедомовых), а также в бюджетных организациях не реализуется. Установка общедомовых приборов учёта осуществляется управляющими организациями, товариществами собственников жилья, а также сетевыми организациями, к сетевым объектам которых подключены потребляющие установки (объекты).

5.5. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении

Постановлением Администрации города Курска от 30.12.2020 № 2529, на территории муниципального образования в 2020 году была продлена до 2024 года программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Город Курск» на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 года», утверждённая постановлением Администрации города Курска от 02.08.2010 № 2601 (с изменениями).

В настоящее время в г. Курске разработан проект муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности г. Курска на 2022-2025 годы. По информации Комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области, данный проект соответствует требованиям, определенным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

В рамках соглашения о содействии в реализации стратегического проекта «Создание центра компетенций в области энергетики» проект вышеуказанной программы направлен на проверку и согласование в «Юго-Западный государственный университет».

Целями программы являются:

- создание правовых, экономических и организационных основ и условий для повышения энергетической эффективности при добыче, производстве, транспортировке и использовании энергетических ресурсов на объектах всех форм собственности и населением;
- создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов в муниципальных учреждениях и предприятиях города Курска;
- снижение расходов бюджета муниципального образования на энергоснабжение недвижимости, находящейся в муниципальной собственности за счёт рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;
- повышение эффективности использования коммунальных ресурсов в многоквартирных домах (МКД), бюджетных учреждениях и организациях;
- реализация в сфере коммунального комплекса механизма расчётов за потреблённые коммунальные ресурсы по показаниям приборов учёта в МКД, бюджетных учреждениях и организациях.

Мероприятия программы учтены в составе проектов соответствующих систем коммунальной инфраструктуры.

6. Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

6.1. Краткое описание форм организации проектов

Инвестиционные проекты, включённые в Программу, реализуются в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими ресурсоснабжающими организациями;
- проекты, выставленные на конкурс, для привлечения сторонних инвесторов, в том числе организации, индивидуальные предприниматели по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
- проекты, для реализации которых создаются организации от органов муниципальной власти;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) ТКО), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

Инвестиционная программа организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, – программа финансирования мероприятий по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надёжности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» утверждаются органами государственной власти субъектов РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство РФ. Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций-производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в состав регулируемых тарифов.

Правила разработки и финансирования инвестиционных программ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения, определены Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения».

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры – определяемые органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программы финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов. Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

На основании программы комплексного развития инженерной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение определяет государственный орган регулирования.

В целях развития газификации регионов, в соответствии со ст. 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство РФ Постановлением от 03.05.2001 № 335 установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов РФ.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надёжного и безопасного газоснабжения существующих потребителей. Средства, привлекаемые за счёт специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов РФ по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам. Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

6.2. Источники и объёмы инвестиций по проектам

Таблица 66

Сводная информация по проектам Программы в городе Курске в разрезе основных направлений, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	в том числе о годах		
			2021-2025 гг.	2026-2030 гг.	2031-2040 гг.
1.	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	8 546 746,52	5 210 389,21	2 252 876,57	1 083 480,75
2.	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	3 902 269,09	3 456 094,71	421 532,35	24 642,03
3.	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	768 185,14	176 993,92	503 413,38	87 777,84
4.	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	6 514 013,97	4 266 342,25	2 247 671,72	-
5.	ВОДООТВЕДЕНИЕ	9 881 657,54	4 405 188,89	2 633 917,31	2 842 551,34
6.	ЛИВНЕВАЯ	2 015 163,05	461 545,50	734 478,79	819 138,76

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	в том числе о годам		
			2021-2025 гг.	2026-2030 гг.	2031-2040 гг.
	КАНАЛИЗАЦИЯ				
7.	ОБРАЩЕНИЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ	1 100 549,00	1 100 549,00	-	-
8.	ПРОЧИЕ ПРОЕКТЫ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	411 590,00	411 590,00	-	-
9.	ИТОГО	33 140 174,32	19 488 693,49	8 793 890,12	4 857 590,71
10.	<i>в том числе:</i>				-
11.	СТРОИТЕЛЬСТВО	13 751 621,81	6 601 600,84	4 215 110,55	2 934 910,42
12.	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ	19 388 552,51	12 887 092,64	4 578 779,57	1 922 680,30
13.	<i>в том числе:</i>				-
14.	- <i>операционные расходы</i>	273 957,74	161 300,34	112 657,40	-
15.	- <i>амортизационные отчисления</i>	11 457 292,38	6 358 646,12	2 889 747,68	2 208 898,58
16.	- <i>прибыль</i>	356 490,53	356 490,53	-	-
17.	- <i>плата за технологическое присоединение (подключение)</i>	8 136 667,17	4 234 611,99	2 738 795,29	1 163 259,88
18.	- <i>займные средства</i>	993 362,14	990 365,19	2 996,94	-
19.	- <i>бюджетные средства</i>	10 296 004,12	5 779 282,97	3 031 288,90	1 485 432,24
20.	- <i>средства частных инвесторов</i>	1 626 400,26	1 607 996,35	18 403,91	-

6.3. Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы

Таблица 67

Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения (на начало года)

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2020	Периоды							
				2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040	2021-2040
1	Тариф на отопление	руб./Гкал	1851,10	1917,20	2002,93	2077,96	2161,08	2247,52	2532,05	3414,34	2812,04
2	Тариф на ХВС	руб./м ³	21,66	22,48	23,44	24,29	25,26	26,27	29,59	39,90	32,8
3	Тариф на ГВС (вода)	руб./м ³	21,66	22,48	23,46	24,29	24,64	25,63	28,87	38,93	32,1
4	Тариф на ГВС (тепло)	руб./м ³	1851,10	1921,19	1998,04	2077,96	2161,08	2247,52	2532,05	3414,34	2812,04
5	Тариф на услуги водоотведения	руб./кВт×ч	16,87	17,52	18,26	20,63	21,45	22,31	25,13	33,31	27,4
6	Тариф на электрическую энергию	руб./м ³	3,96	4,10	4,25	4,46	4,69	4,92	5,71	8,11	6,4
7	Тариф на газ	руб./м ³	6,12	6,29	6,29	6,54	6,80	7,08	7,97	10,56	8,7
7	Тариф на обращение ТКО	руб./м ³	514,10	510,29	536,27	553,96	572,24	591,13	657,85	870,72	727,04
8	Индекс изменения платы за коммунальные услуги		1,02	1,03	1,04	1,05	1,04	1,04	1,04	1,05	1,0

Прогноз изменения среднего размера платы за коммунальные услуги приведён в таблице 68.

Таблица 68

Прогноз изменения среднего размера платы за коммунальные услуги

№	Наименование	Ед.изм.	2020	Периоды
---	--------------	---------	------	---------

п/п	показателей			2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040	2020-2040
				1	Однокомнатная квартира (1 чел.)	руб./мес.	3476,7	3623,9	3768,8	3919,6	4076,4
2	Двухкомнатная квартира (2 чел.)	руб./мес.	5472,3	5660,6	5887,0	6122,5	6367,4	6622,1	7460,4	10060,0	8287,0
3	Трёхкомнатная квартира (3 чел.)	руб./мес.	7439,3	7694,7	8002,4	8322,5	8655,4	9001,7	10141,2	13674,9	11265,0

6.4. Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

Постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 определены основные принципы формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ. Распоряжением Правительства РФ от 15.11.2018 № 2490-р «Об утверждении индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на 2019-2023 годы» утверждены индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам РФ.

Таблица 69

Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг

Субъект Российской Федерации	Средний индекс по субъекту Российской Федерации (процентов)			Предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям (процентов)		
	первое полугодие 2019 г.	второе полугодие 2019 г.	на 2020-2023 годы определяется по формуле $И_{пц}_{g-1} \times K_g + L - \Delta + K_{тер}^{суб}$, где L принимается равным следующим значениям:	первое полугодие 2019 г.	второе полугодие 2019 г.	2020 - 2023 годы
Курская область	1,7	2	-0,4	0	2	2

Постановлением Администрации Курской области от 17.12.2018 № 1010-па устанавливаются уровни сумм, вносимых населением за коммунальные услуги на территории в том числе г. Курска.

Таблица 70

Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг

№ п/п	Муниципальные районы	Период регулирования	2019 год		2020 год		2021 год	
			на одного члена семьи для семей различной численности (18 кв. м)	на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м)	на одного члена семьи для семей различной численности (18 кв. м)	на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м)	на одного члена семьи для семей различной численности (18 кв. м)	на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м)
30	г. Курск	Отопительный период	2482,8	5118,0	2582,1	5322,7	2685,4	5535,6
		Межотопительный период	1457,6	1828,8	1515,9	1902,0	1576,5	1978,0

Постановлением Губернатора Курской области от 14.12.2018 № 510-пг установлены предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги для г. Курска на 2019-2023 гг.:

- 2019 год с 01 января по 30 июня – 1,7;
- 2019 год с 01 июля по 31 декабря – 4,0;

- 2020-2023 годы: $И_{пц}_{(g-1)} \times K_g + L - \Delta + K_{тер}^{суб}$,

где $И_{пц}_{(g-1)}$ индекс потребительских цен согласно прогнозу социально-

экономического развития РФ на год, предшествующий g-му году, на который рассчитываются индексы по субъектам РФ; K_g – понижающий (повышающий) коэффициент на соответствующий год долгосрочного периода, определяемый с учётом прогноза социально-экономического развития РФ; $K_{тер}^{суб}$ – коэффициент, учитывающий изменение стоимости энергоресурсов, используемых при производстве и (или) предоставлении коммунальных услуг в году, предшествующем периоду, на который рассчитываются индексы по субъектам Российской Федерации.

Основными параметрами прогноза социально-экономического развития РФ на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов определены размеры индекса совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (по июлю месяцу): 1,040.

Действующие нормативы потребления коммунальных услуг установлены следующими нормативно-правовыми актами:

а) Приказ комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 29.12.2016 № 172 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях, по отоплению при использовании земельного участка и надворных построек, определенных с помощью аналогового и расчётного методов».

б) Приказ комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 12.04.2018 № 62 «Об утверждении и введении в действие нормативов потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению в жилых помещениях, по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме, отведению сточных вод в жилых помещениях, отведению сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме, определенных с помощью расчётного метода».

в) Приказ комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 06.09.2016 № 102 «Об утверждении нормативов расхода тепловой энергии, используемой на подогрев одного кубического метра холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению».

г) Приказ комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 23.05.2017 № «Об утверждении нормативов потребления электрической энергии, используемой населением Курской области при отсутствии приборов учёта, определенных расчётным методом».

д) Постановление Правительства Курской области от 18.10.2006 № 209 «О нормативах потребления коммунальных услуг по газоснабжению в Курской области».

е) Приказ комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 06.12.2016 № 146 «Об утверждении нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов для Курской области».

Средний размер коммунальных платежей к 2030 году составит:

- для одного проживающего в однокомнатной квартире – 5157,9 руб. в месяц;
- для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 8056,8 руб. в месяц;
- для трёх человек, проживающих в трёхкомнатной квартире – 10951,9 руб. в месяц.

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются положительными. В отношении всех оценочных критериев услуги организаций коммунального комплекса на протяжении всего периода реализации программных мероприятий являются доступными. Это относится к сравнению, как с уровнем 2020 года, так и с оценочными нормативными уровнями. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию (2019-2020 годы) по доступности услуг коммунального комплекса. Расчётные значения проанализированных 3-х критериев на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствии с заданными темпами.

Таблица 71

Целевые и фактические уровни оценки показателей доступности коммунальных услуг⁵

⁵ Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 № 378.

Критерий	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	от 6,3 до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 95	от 85 до 92	ниже 85
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

Постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 01.03.2011 № 3/1 (в ред., введённой в действие постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 05.08.2011 № 59), установлены следующие значения показателей критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги в отношении каждого муниципального образования, входящего в состав Курской области, согласно Закону Курской области от 21.10.2004 № 48-ЗКО «О муниципальных образованиях Курской области»:

- а) доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – не более 9,1 %;
- б) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – не более 12 %;
- в) уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – не менее 93,5 %;
- г) доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – не более 12,0 %.

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются отрицательными в связи с тем, что доля расходов на коммунальные услуги превышает индекс «недоступный» на протяжении всего срока Программы. В отношении других оценочных критериев товары и услуги организаций коммунального комплекса на протяжении всего периода реализации программных мероприятий являются доступными. Это относится к сравнению, как с уровнями 2020-2021 гг., так и с оценочными нормативными уровнями. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию по доступности товаров и услуг коммунального комплекса. Расчётные значения 4-х критериев на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с существенным запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствии с заданными темпами.

7. Раздел 7. Управление Программой

7.1. Ответственный за реализацию Программы

Заказчиком и ответственным за реализацию Программы является Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска (далее – Комитет ЖКХ).

Исполнителями Программы являются Комитет ЖКХ, ресурсоснабжающие организации, другие организации коммунального комплекса (далее – организации, участвующие в реализации Программы).

Основными функциями Комитета ЖКХ по реализации Программы являются:

- организация реализации мероприятий Программы;
- подготовка и уточнение перечня мероприятий Программы и финансовых потребностей на реализацию мероприятий Программы;
- организационное, техническое и методическое содействие организациям, участвующим в реализации Программы;
- обеспечение взаимодействия органов местного самоуправления и организаций, участвующих в реализации Программы;

- обеспечение взаимодействия администрации г. Курска и уполномоченных органов исполнительной власти г. Курска по заключению договоров (соглашений) на реализацию инвестиционных программ организаций, участвующих в реализации Программы;
- подготовка заключения об эффективности реализации Программы;
- подготовка докладов о ходе реализации Программы Главе г. Курска и предложений о корректировке Программы;
- осуществление мероприятий в сфере информационного освещения и сопровождения реализации Программы;
- организация оценки соответствия представленных инвестиционных программ организаций, участвующих в реализации Программы, установленным требованиям;
- сбор информации о ходе выполнения производственных и инвестиционных программ организаций, участвующих в реализации Программы, в рамках проведения мониторинга Программы;
- осуществление сбора информации о реализации Программы и использовании финансовых средств;
- расчёт текущих значений целевых показателей и индикаторов в периоды реализации Программы;
- участие в разработке инвестиционных программ и подготовка проекта соглашения с организациями, участвующими в реализации Программы, на реализацию инвестиционных программ.

Общий контроль над исполнением Программы осуществляет Глава г. Курска.

В рамках осуществляемых функций Комитет ЖКХ подготавливает соответствующие необходимые документы для их дальнейшего использования организациями, участвующими в реализации Программы.

На основе результатов мониторинга выполнения Программы Комитет ЖКХ формирует информационную аналитическую базу об изменении целевых показателей Программы, которая используется для оценки Программы, а также для принятия решений о корректировке Программы.

7.2. План-график реализации Программы

Программа реализуется:

- исполнительно-распорядительным органом местного самоуправления города Курска – администрацией города;
- действующими организациями коммунального комплекса города Курска;
- концессионерами (при использовании механизмов муниципально-частного партнёрства).

При реализации мероприятий Программы назначаются координаторы Программы, обеспечивающее общее управление реализацией конкретных мероприятий Программы. Координаторы Программы несут ответственность за своевременность и эффективность действий по реализации программных мероприятий, а также за достижение утверждённых значений целевых показателей эффективности развития систем коммунальной инфраструктуры города Курска.

Сроки реализации инвестиционных проектов, включённых в Программу, должны соответствовать срокам, определенным инвестиционными программами (проектами).

Срок реализации Программы – 2040 год.

Реализация Программы осуществляется в один этап – с 2021 по 2040 гг.

Утверждение тарифов, принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным законодательством Российской Федерации.

План-график по реализации Программы

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Обоснование
1	Разработка технических заданий для организаций коммунального комплекса и ресурсоснабжающих организаций	в течение 1 месяца после утверждения Программы	Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»; Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
2	Утверждение и применение тарифов на коммунальные услуги	Утверждение (не позднее 31 декабря на соответствующий год); Применение (не позднее 1 месяца до даты начала применения соответствующих тарифов)	Постановление Правительства РФ от 13.05.2013 №406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»; Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»; Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 №1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике»; Постановление Правительства РФ от 29.12.2000 №1021 «О государственном регулировании цен на газ, тарифов на услуги по его транспортировке и платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям на территории Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ от 30.05.2016 № 484 (ред. от 18.03.2021) «О ценообразовании в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами» (вместе с «Правилами регулирования тарифов в сфере обращения с твёрдыми коммунальными отходами»)
3	Определение возможности выделения бюджетных средств на реализацию Программы	ежегодно в период формирования проекта бюджета г. Курска в сроки, установленные нормативными актами	Бюджетный кодекс Российской Федерации
4	Подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов	не реже 1 раза в год на основании распоряжения Главы г. Курска	Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»; Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

Порядок согласования и утверждения инвестиционных программ регулируемых организаций определяется следующими нормативно-правовыми актами:

- Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ»;
- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»;
- Постановление Правительства РФ от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»;
- Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 № 424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твёрдых коммунальных отходов».

Проект организации работ по реализации Программы приведён в таблице 73.

Таблица 73

Предложения по организации работ по разработке инвестиционных программ, РСО, включённых в Программу

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
1.	Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса		
1.1.	Теплоснабжение	-	Организация коммунального комплекса
1.2.	Водоснабжение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	Администрация города Курска
1.3.	Водоотведение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	Администрация города Курска
1.4.	Электроснабжение	-	Организация коммунального комплекса
1.5.	Газоснабжение	-	Региональный оператор газификации; Администрация Курской области
1.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	-	Организация коммунального комплекса
2.	Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные услуги		
2.1.	Теплоснабжение	до 15 апреля (представляется на согласование в Комитет по тарифам и ценам Курской области); до 18 апреля (представляется в Администрацию города Курска); до 30 октября (Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области утверждает инвестиционную программу)	регулируемые организации; Администрация города Курска; Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
2.2.	Водоснабжение	до 20 апреля (направить в Администрацию города Курска для согласования); до 20 апреля (направить в Комитет по тарифам и ценам Курской области для согласования) до 1 мая (направить в Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области для утверждения инвестиционной программы)	регулируемые организации; Администрация города Курска; Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
2.3.	Водоотведение	до 20 апреля (направить в администрацию города Курска для согласования); до 20 апреля (направить в комитет по тарифам и ценам	регулируемые организации; Администрация города Курска;

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
		Курской области для согласования) до 1 мая (направить в Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области для утверждения инвестиционной программы)	Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
2.4.	Электроснабжение	до 5 апреля (представляется в Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области; до 1 ноября (Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
2.5.	Газоснабжение	без срока (Администрация Курской области); без срока (региональный оператор газификации)	Региональный оператор газификации; Администрация Курской области
2.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	до 15 июля (направить в Комитет по тарифам и ценам Курской области для согласования); до 30 октября (Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области утверждает инвестиционную программу);	регулируемые организации; Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
3.	Утверждение тарифов на коммунальные услуги		
3.1.	Теплоснабжение	декабрь, (тепловая энергия, теплоноситель, ГВС, транспортировка тепловой энергии)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.2.	Водоснабжение	декабрь, (питьевая вода, техническая вода, транспортировка воды)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.3.	Водоотведение	декабрь, (отведение сточных вод, транспортировка сточных вод)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.4.	Электроснабжение	декабрь, (единые котловые тарифы, индивидуальные тарифы для взаиморасчёта смежных сетевых организаций, сбытовые надбавки гарантирующих поставщиков, тарифы для населения и приравненных к нему категорий)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.5.	Газоснабжение	июнь, (розничные цены на природный газ, реализуемый населению)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	декабрь, (вывоз и утилизация ТКО, уборка контейнерных площадок; утилизация и захоронение ТКО)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
4.	Принятие решений по выделению бюджетных средств с учётом финансового плана Программы на очередной финансовый год		
4.1.	Теплоснабжение	Ноябрь (в составе проекта бюджета города Курска на очередной год и плановый период)	Курское Городское Собрание
4.2.	Водоснабжение		
4.3.	Водоотведение		
4.4.	Электроснабжение		
4.5.	Газоснабжение		
4.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами		
5.	Подготовка отчётов о реализации мероприятий (инвестиционных программ) и достижении основных показателей Программы		
5.1.	Теплоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.2.	Водоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.3.	Водоотведение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.4.	Электроснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.5.	Газоснабжение	ежеквартально	Региональный оператор газификации
5.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	ежегодно	Регулируемые организации
6.	Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объёмом финансирования и т.д.		

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
6.1.	Теплоснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.2.	Водоснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.3.	Водоотведение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.4.	Электроснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.5.	Газоснабжение	в течение финансового года	Региональный оператор газификации; Газораспределительные организации; Администрация города Курска
6.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	в течение финансового года	Регулируемые организации
7.	Осуществление контроля за реализацией Программы, а также её конечные результаты и эффективное выполнение мероприятий Программы		
7.1.	Теплоснабжение	Оперативный (текущий) контроль – на постоянной основе, Итоговый контроль – полугодовой, ежегодно	Региональный оператор газификации; Газораспределительные организации; Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска
7.2.	Водоснабжение		
7.3.	Водоотведение		
7.4.	Электроснабжение		
7.5.	Газоснабжение		
7.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами		

Общий контроль за ходом реализации Программы осуществляет Глава города Курска.

Финансирование расходов на реализацию Программы осуществляется в порядке, установленном бюджетным процессом города Курска, долгосрочными финансово-хозяйственными планами предприятий коммунального комплекса города Курска.

При формировании областного бюджета, администрация города Курска:

- вносит предложения о финансировании программных мероприятий в соответствии с разработанной и утверждённой проектно-сметной документацией, и технико-экономическими обоснованиями;
- формирует перечень программных мероприятий для представления их к финансированию из областного бюджета в рамках реализации федеральных и региональных программ;
- осуществляет контроль за выполнением программных мероприятий.

7.3. Порядок предоставления отчётности по выполнению Программы

Предоставление отчётности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Целью мониторинга выполнения Программы является ежегодный контроль ситуации, а также анализ выполнения мероприятий, предусмотренных Программой.

Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска один раз в год представляет на совещаниях при Главе города Курска отчёт о ходе выполнения Программы, в случае исполнения Программы в целом – информацию за весь период реализации.

В составе ежегодного отчёта о ходе работ по Программе представляется информация об оценке эффективности реализации Программы по следующим критериям:

1. Критерий «Степень достижения планируемых результатов целевых индикаторов реализации мероприятий Программы» базируется на анализе целевых показателей, указанных в Программе, и рассчитывается по формуле:

$$КЦИ_i = \frac{ЦИФ_i}{ЦИП_i}, \text{ где:}$$

КЦИ_i – степень достижения i-го целевого индикатора Программы;
 ЦИФ_i (ЦИП_i) – фактическое (плановое) значение i-го целевого индикатора Программы.
 Значение показателя КЦИ_i должно быть больше либо равно 1.

2. Критерий «Степень соответствия бюджетных затрат на мероприятия Программы запланированному уровню затрат» и рассчитывается по формуле:

$$КБЗ_i = \frac{БЗФ_i}{БЗП_i}, \text{ где:}$$

КБЗ_i – степень соответствия бюджетных затрат i-го мероприятия Программы;
 БЗФ_i (БЗП_i) – фактическое (плановое, прогнозное) значение бюджетных затрат i-го мероприятия Программы.

3. Критерий «Эффективность использования бюджетных средств на реализацию отдельных мероприятий» показывает расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы в расчёте на 1 единицу прироста целевого индикатора по тому же мероприятию и рассчитывается по формуле:

$$ЭП_i = \frac{БРП_i}{ЦИП_i}; \quad ЭФ_i = \frac{БРФ_i}{ЦИФ_i}, \text{ где:}$$

ЭП_i (ЭФ_i) – плановая (фактическая) отдача бюджетных средств по i-му мероприятию Программы;
 БРП_i, (БРФ_i) – плановый (фактический) расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы;
 ЦИП_i (ЦИФ_i) – плановое (фактической) значение целевого индикатора по i-му мероприятию Программы.
 Значение показателя ЭФ_i не должно превышать значение показателя ЭП_i.

Исполнительно-распорядительным органам рекомендовано обеспечить размещение на официальном сайте муниципального образования ежегодного отчёта об эффективности реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, комплексного развития социальной инфраструктуры, в том числе отчётов о реализации предусмотренных указанными программами проектов, а также протоколов заседаний муниципальных общественных советов по вопросам привлечения инвестиций с информацией о рассмотрении указанных отчётов.

Рекомендованный срок: ежегодно до 1 марта следующего за отчётным года.

Информация и отчётность об исполнении мероприятий Программы, входящих в состав инвестиционных программ организаций коммунального комплекса города Курска, подлежит раскрытию в соответствии с требованиями регулирующих органов государственной власти к формам и срокам раскрытия, в том числе с использованием ЕИАС.

7.4. Порядок и сроки корректировки Программы

Внесение изменений в Программу осуществляется по итогам анализа отчёта о ходе выполнения Программы путём внесения изменений в соответствующее Решение Курского

Городского Собрания, которым утверждена Программа.

При необходимости по итогам мониторинга разрабатываются предложения по корректировке программы комплексного развития.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

- а) описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- б) анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- в) анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом);
- г) выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке программ комплексного развития согласовываются Главой, города и являются основанием для:

- а) корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водо-, снабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- б) внесения изменений в программу комплексного развития.

Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объёмом финансирования и т.д. происходит в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие.

Планирование расходов на реализацию всех муниципальных программ и непрограммных направлений деятельности, в перечне мероприятий которых предусмотрены ассигнования на закупку товаров, работ и услуг на обеспечение муниципальных нужд в основной части осуществлено с увязкой целевых статей расходов с основными мероприятиями муниципальных программ и непрограммных направлений деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к решению Курского городского собрания

от _____ № _____

Программа
комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры города Курска
Курской области
на период с 2021 до 2040 года
(актуализация на 2022 год)

Том 2

Обосновывающие материалы

г. Курск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	6
2. Перспективные показатели развития муниципального образования.....	8
2.1. Характеристика муниципального образования «Город Курск».....	8
2.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз).....	11
2.3. Прогноз развития промышленного сектора.....	14
2.4. Прогноз развития застройки территорий.....	20
2.5. Прогноз изменения доходов населения.....	29
3. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы.....	30
3.1. Перечень перспективных показателей.....	30
3.2. Количественное определение перспективных показателей развития.....	31
3.3. Прогноз спроса на коммунальные услуги.....	33
4. Характеристика состояния и проблем систем коммунальной инфраструктуры.....	36
4.1. Характеристика состояния и проблем в системе теплоснабжения.....	36
1.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....	36
1.1.1. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения.....	37
1.1.2. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....	52
4.2. Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения.....	56
1.1.2. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....	56
1.1.3. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения.....	60
1.1.4. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....	75
4.3. Характеристика состояния и проблем в системе водоотведения.....	81
4.3.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....	81
4.3.2. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения.....	85
4.3.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....	96
4.4. Характеристика состояния и проблем в системе электроснабжения.....	98
1.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....	98
1.1.2. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения.....	99
1.1.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....	110

Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2-5:.....	111
Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему:.....	111
Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему:.....	111
Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему:.....	112
Население, проживающее в сельских населённых пунктах, и приравненные к нему:.....	112
4.5. Характеристика состояния и проблем в системе газоснабжения.....	116
1.1.4. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....	116
1.1.5. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения.....	117
1.1.6. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....	120
4.6. Характеристика состояния и проблем в системе сбора и утилизации ТКО.....	126
1.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....	126
1.1.2. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения.....	127
1.1.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....	128
5. Характеристика проблем и их решения в сфере энерго- и ресурсосбережения и учёта коммунальных ресурсов.....	129
6. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры....	134
7. Перспективная схема электроснабжения муниципального образования «Город Курск».....	140
7.1. Проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии (мощности), в том числе центров питания на территории муниципального образования «Город Курск», в целях присоединения новых потребителей, повышения надёжности электроснабжения, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов.....	140
7.2. Проекты по развитию (модернизации) электрических сетей, в том числе в целях присоединения новых потребителей, повышения надёжности электроснабжения и снижения потерь в сетях.....	141
8. Перспективная схема теплоснабжения поселения, городского округа.....	147
1.1. Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	150
1.2. Проекты по новому строительству, реконструкции тепловых сетей.....	152

9.	Перспективная схема водоснабжения поселения, городского округа.....	157
9.1.	Развитие головных объектов систем водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений), исходя из необходимости покрытия перспективной нагрузки, не обеспеченной мощностью за счёт использования существующих её резервов.....	159
9.2.	Развитие водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей.....	160
10.	Перспективная схема водоотведения поселения, городского округа.....	161
1.3.	Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения на перспективу.....	165
1.4.	Строительство, реконструкция и модернизация линейных объектов систем водоотведения.....	170
11.	Перспективная схема газоснабжения поселения, городского округа.....	174
1.5.	Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников газоснабжения.....	175
1.6.	Развитие сетей для подключения перспективных потребителей перспективной схемы газоснабжения.....	177
12.	Перспективная схема обращения с твёрдыми коммунальными отходами	179
13.	Общая программа проектов.....	182
14.	Финансовые потребности для реализации программы.....	184
14.1.	Система теплоснабжения.....	184
14.2.	Система электроснабжения.....	224
14.3.	Система газоснабжения.....	249
14.4.	Система водоснабжения.....	264
14.5.	Система водоотведения.....	275
14.6.	Система ливневой канализации.....	326
14.7.	Система обращения с ТКО.....	333
14.8.	Прочие проекты.....	334
15.	Организация реализации проектов.....	336
15.1.	Распределение зон ответственности по реализации программных мероприятий.....	339
15.2.	План-график работ по реализации Программы.....	340
15.3.	Порядок предоставления отчётности по выполнению Программы.....	344
15.4.	Порядок и сроки корректировки Программы.....	345
16.	Программы инвестиционных проектов, тарифы и плата за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности.....	345
17.	Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги.....	389
3.	400
	Тариф на ГВС (вода).....	400
	руб./м³.....	400
	20,9.....	400
	21,7.....	400
	22,5.....	400

23,5.....	400
24,3.....	400
24,6.....	400
25,6.....	400
26,7.....	400
27,7.....	400
28,8.....	400
30,0.....	400
31,2.....	400
37,9.....	400
46,2.....	400
32,2.....	400
3.....	400
Тариф на ГВС (тепло).....	400
руб./Гкал.....	400
1800,8.....	400
1851,1.....	400
1921,2.....	400
1998,0.....	400
2078,0.....	400
2161,1.....	400
2247,5.....	400
2337,4.....	400
2430,9.....	400
2528,2.....	400
2629,3.....	400
2734,5.....	400
3326,9.....	400
4047,7.....	400
2812,4.....	400

1. Введение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее – Программа) представляет собой связанный по целям, задачам, ресурсам и срокам комплекс исследовательских, проектных, производственных, социально-экономических и других мероприятий с целью строительства, модернизации систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для обращения с твёрдыми коммунальными отходами, обеспечивающих развитие этих систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышения качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшения экологической ситуации в г. Курске.

Задачами актуализации Программы являются:

- 1) диагностика инженерных систем коммунальной инфраструктуры и определение перспектив их развития;
- 2) определение перспектив развития муниципального образования;
- 3) формирование годовых топливно-энергетических балансов муниципального образования «Город Курск»;
- 4) определение базовых и перспективных показателей развития систем коммунальной инфраструктуры;
- 5) определение перспективных показателей спроса на коммунальные ресурсы;
- 6) Привлечение и подбор инвестиций в проекты по развитию систем коммунальной инфраструктуры
- 7) прогноз расходов потребителей на коммунальные ресурсы;
- 8) составление комплекса расчётных моделей в среде Excel;
- 9) обеспечение потребителей надёжными и качественными коммунальными услугами;
- 10) обеспечение технической и тарифной доступности коммунальных ресурсов для потребителей;
- 11) повышение эффективности функционирования систем коммунальной инфраструктуры;
- 12) внедрение энергоэффективных технологий и возобновляемых источников энергии в процессы производства, транспортировки и распределения коммунальных ресурсов;
- 13) обеспечение сбалансированности интересов поставщиков коммунальных услуг и потребителей.

Программа является базовым документом для перспективной разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса.

Программа разрабатывается в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ;
- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом

благополучия населения»;

- Закон Российской Федерации от 21.07.1993 №5485-1 «О государственной тайне»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 04.04.2016 № 269 «Об определении нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов»;
- Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 № 281 «Об утверждении Методических рекомендаций по проектированию развития энергосистем»;
- Приказ Минрегионразвития РФ от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Минрегионразвития РФ от 07.06.2010 № 273 «Об утверждении Методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;
- Приказ Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 642 «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 №83»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Госстроя Российской Федерации от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Госстроя Российской Федерации от 18.04.2001 № 81 «Об утверждении Методических указаний по проведению энергоресурсаудита в жилищно-коммунальном хозяйстве»;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Генеральный план муниципального образования «Город Курск» (до 2040 года, утв. решением Курского городского собрания от 21.12.2021 №325-6-ОС);
- План перспективной застройки жилых зданий, объектов соцкультбыта и прочих зон муниципального образования «Город Курск»;
- Схемы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения муниципального

образования «Город Курск».

Логика разработки Программы базируется на необходимости достижения целевых уровней индикаторов состояния коммунальной инфраструктуры города Курска, которые одновременно являются индикаторами выполнения производственных и инвестиционных программ организациями коммунального комплекса при соблюдении ограничений по финансовой нагрузке на семейный и местный бюджет, т. е. при обеспечении технической и экономической доступности коммунальных услуг для потребителей. Коммунальные системы – капиталоемкие и масштабные. Отсюда достижение существенных изменений параметров их функционирования за ограниченный интервал времени затруднительно. В виду этого Программа рассматривается на длительном временном интервале.

Мероприятия Программы в отношении систем снабжения всеми ресурсами, которые используются для предоставления коммунальных услуг (электрическая энергия, тепловая энергия на отопление и горячее водоснабжение, холодная вода, водоотведение, газ, ливневая канализация), а также объектов, используемых для обращения с твердыми коммунальными отходами, реализуются в 1 этап.

Показатели и основные целевые индикаторы Программы определены по периодам: 2021 год – базовый; 2022-2030 годы – ежегодно, 2031-2040 годы – по периодам в пять лет. Дополнительно указаны: 1-й промежуточный итог (2021-2025 гг.) и 2-й промежуточный итог (2026-2030 гг.).

2. Перспективные показатели развития муниципального образования

2.1. Характеристика муниципального образования «Город Курск»

Город Курск является административным центром Курской области – субъекта Российской Федерации. Статус города Курска как административного центра Курской области определяется законом Курской области. Город Курск является историческим административным, культурным, крупным промышленным центром формирующейся групповой системы расселения Курской области. Его выгодно отличает от многих городов удобное географическое положение в плотно урбанизированной Чернозёмной зоне России, развитость автомобильных, железнодорожных, воздушных связей, наличие мощного промышленного потенциала, богатство историко-культурного наследия.

Муниципальное образование «Город Курск» наделено статусом городского округа законом Курской области № 48-ЗКО от 21.10.2004.

Границы городского округа «Город Курск» установлены законом Курской области № 60-ЗКО от 01.12.2004 «О границах муниципальных образований Курской области».

Изменения границ муниципального образования произведены законом Курской области № 34-ЗКО от 10.06.2014 г. «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Курской области». Этим законом в состав города Курска был включён посёлок Северный Нижнемедведицкого сельсовета Курского района.

Последние изменения в описание границ муниципального образования внесены законом Курской области № 11-ЗКО от 27.02.2018 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Курской области» (Приложение № 503).

Территорию городского округа Курска составляют все земли в границах города Курска, установленных законом Курской области. Территория города Курска состоит из 3 округов: Железнодорожного, Сеймского, Центрального.

Главные железнодорожные магистрали: «Москва – Тула – Орёл – Курск – Белгород – Харьков», «Воронеж – Киев». Автомобильные дороги города имеют выход на автомагистрали «Крым» (Москва – Тула – Орёл – Курск – Белгород – Харьков – Симферополь), «Воронеж – Курск – Киев». Рядом с городом расположен аэропорт Восточный, который связывает центр Центрально-Чернозёмного региона с городами России, прежде всего с Москвой, Санкт-Петербургом, Сочи, Симферополем, Анапой и странами Ближнего Зарубежья. Через Курск проходят федеральные

автодороги Центр – Крым (М-2, Е-95) и Курск – Воронеж (А-144), а также ряд дорог областного и местного значения, обеспечивая удобные транспортные связи с близлежащими городами района и области.

Город Курск расположен на водораздельном плато, в долинах реки Сейм и её притоков Тускарь и Кур. Территория города сильно изрезана овражно-балочной и речной сетью, что нашло отражение в архитектурном и планировочном облике города. Протяжённость города с запада на восток 12 км, с севера на юг – 19 км. Климат Курска является умеренно-континентальным, город характеризуется комфортными условиями для проживания населения: со сравнительно тёплым летом и умеренно холодной зимой.

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, с довольно жарким летом и умеренно холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет +5,5 °С. Среднегодовая температура воздуха самого жаркого месяца (июля) составляет +18,7 °С, средняя температура самого холодного месяца (января) –9,3 °С. Абсолютный максимум +37 °С, абсолютный минимум –35 °С. Отрицательные температуры наблюдаются в течение пяти месяцев. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки –29 °С, температура воздуха наиболее холодных суток – 32 °С. Продолжительность периода с температурой воздуха выше +10 °С составляет в среднем 150 дней.

Максимальная из средних скоростей ветра зафиксирована по юго-западному румбу в январе и достигает 5,3 м/с, минимальная – зафиксирована по северо-восточному румбу в июле и составляет 3,5 м/с. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха 8 °С или менее, составляет 4,4 м/с. Согласно СНиП 23–01–99 (строительная климатология, Москва 2000 г.), преобладающее направление ветра за июнь-август – северо-восточное, за декабрь-февраль – юго-западное.

Таблица 1

Повторяемость направлений ветра и штилей метеостанции Курск

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Зима, IX-II	7,5	9,0	10,5	10,5	13,5	18,5	19,5	10,0	4,0
Лето, III-VIII	11,5	15,0	14,5	11,0	11,0	12,0	14,0	12,0	5,5
Год	9,0	12,0	13,0	11,0	12,0	15,0	17,0	11,0	5,0

По количеству выпадающих осадков город расположен в зоне достаточного увлажнения. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 83 %, наиболее тёплого месяца – 69 %. За год выпадает 587 мм осадков, из них 375 мм (64 %) за апрель–октябрь и 212 мм (36 %) за ноябрь–март. Суточный максимум осадков – 144 мм (СНиП 23-01-99). Количество летних осадков преобладает над зимними, в основном, за счёт их интенсивности. Осадкам свойственно неравномерное их выпадение, как в течение одного года, так и в разные годы.

Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде декабря и держится в среднем 125 дней. Снежный покров распределяется неравномерно, средняя из максимальных ее высот на открытых полях составляет около 80 см.

По климатическому районированию для строительства территория города относится к категории ПВ (СП 131.13330.2018 Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* Приложение А.).

Нормативная глубина промерзания глинистых и суглинистых грунтов – 115.

По территории г. Курска протекает главная водная артерия Курской области – река Сейм (левый приток р. Десны). Вторым крупным водотоком на рассматриваемой территории является р. Тускарь, правый приток р. Сейм. Реки принадлежат бассейну р. Днепр.

Источниками питания рек области являются снеговые, дождевые и грунтовые воды. Наибольшее количество воды реки получают от таяния снега весной, как правило, в конце марта – начале апреля. Снеговое питание рек составляет 50-70 % от общего годового стока. В мае реки вступают в период летне-осенней межени, которая продолжается до ноября. Летние и осенние дожди вызывают невысокие, быстро проходящие паводки. В целом дождевое питание рек не

превышает 10-15 % от общей величины годового стока.

Общая протяжённость улично-дорожной сети в границах города оценивается в размере 757,4 км, в том числе магистральных улиц и дорог общегородского значения – 103,6 км, районного значения – 71,3 км, улиц и дорог местного значения – 582,5 км. Плотность улично-дорожной сети в среднем по городу составляет 3,9 км/кв. км. Плотность магистральной улично-дорожной сети на застроенных территориях довольно низкая и составляет 1,4 км/кв. км, в среднем по городу – 0,9 км/кв. км, что не удовлетворяет требованиям местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «город Курск».

Пересечения улично-дорожной сети с водными преградами организованы посредством мостовых сооружений и водопропускных труб, с железнодорожными путями – посредством путепроводов, тоннелей и регулируемых железнодорожных переездов.

Общая площадь жилых помещений города Курска на конец 2020 года составляет 12879,4 тыс. м² (данные ФСГС РФ)

За последние 5 лет общая площадь жилых помещений по городу увеличилась на 8,8 %, что выше, чем в среднем по ЦФО, при этом темпы роста снизились с 2,6 % в год до 1,6 %.

В структуре жилищного фонда основу составляют многоквартирные жилые дома – 75 %. Из общей площади многократных домов только 3,8 % имеют процент износа выше 30 %. В тоже время город характеризуется очень низкой плотностью жилой застройки в связи с исторически сложившейся застройкой, особенностями рельефа. В настоящее время плотность застройки не превышает 2816 м² общей площади жилья на 1 га территории жилой застройки.

Курск – город динамично развивающийся. С каждым годом увеличивается объем городской застройки, растёт интенсивность транспортных потоков, на территории города сосредоточено значительное количество промышленных предприятий, теплоэлектростанций, котельных и других промышленных объектов. В связи с этим возрастает нагрузка на природную среду. Основной вклад в загрязнение атмосферы города вносят предприятия теплоэнергетического комплекса и автотранспорт (более 70 %).

Экологическая ситуация в городе Курске стабильная.

Самой чистой частью города является «спальный» Северо-Западный микрорайон. Здесь практически отсутствуют индустриальные объекты, а жилая застройка окружена залесёнными территориями.

Второе место в рейтинге поделили район Триумфальной арки и территория вблизи железнодорожного вокзала. После прекращения деятельности Курского завода тракторных запчастей (КЗТЗ) и завода кожаных изделий экологическая ситуация в районе КЗТЗ значительно улучшилась, однако показатели загрязнения остаются достаточно высокими. Подобная ситуация наблюдается и в Сеймском округе Курска.

Самым загрязнённым районом города признан Центральный район, где ежедневно фиксируется большое количество автомобильных пробок.

В рамках реализации муниципальной программы «Формирование современной городской среды в муниципальном образовании «Город Курск» на 2018-2022 годы» реализованы мероприятия по благоустройству мест массового отдыха населения, общественных и дворовых территорий.

Бюджет города за январь-декабрь 2021 года исполнен по доходам в размере 15 554,46 млн. рублей или 120,8 % к соответствующему периоду 2020 года (12 871,61 млн. руб.).

Фактические расходы на реализацию государственных программ в 2021 году составили 120 664,0 млн. рублей (100,2 % от предусмотренного объёма финансирования), в том числе из:

- федерального бюджета – 22 025,4 млн. рублей (97,2 % от предусмотренного объёма финансирования),
- областного бюджета – 63 642,3 млн. рублей (95,6 % от предусмотренного объёма финансирования),
- местных бюджетов – 944,2 млн. рублей (117,9 % от предусмотренного объёма финансирования),

- внебюджетных источников – 17 472,2 млн. рублей (126,6 % от предусмотренного объема финансирования),
- территориального фонда обязательного медицинского страхования – 16 579,9 млн. рублей (99,6 % от предусмотренного объема финансирования).

2.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

Демографическая ситуация, сложившаяся в городе Курске, характеризуется стабильным в целом за период 2015-2022 гг., превышающим рождаемость, уровнем смертности, не обеспечивающим простое воспроизводство населения, и разнонаправленным, но преимущественно положительным, балансом миграционного прироста. Миграционный прирост превышает естественную убыль населения, в связи с чем в городе Курске наблюдается стабильное увеличение численности населения, но с наметившимся в 2020 году снижением интенсивности. За период с 2015 по 2022 год численность населения выросла на 12 270 человек и к началу 2022 года составила по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации 447 387 человек против 435 117 человек на начало 2015 года.

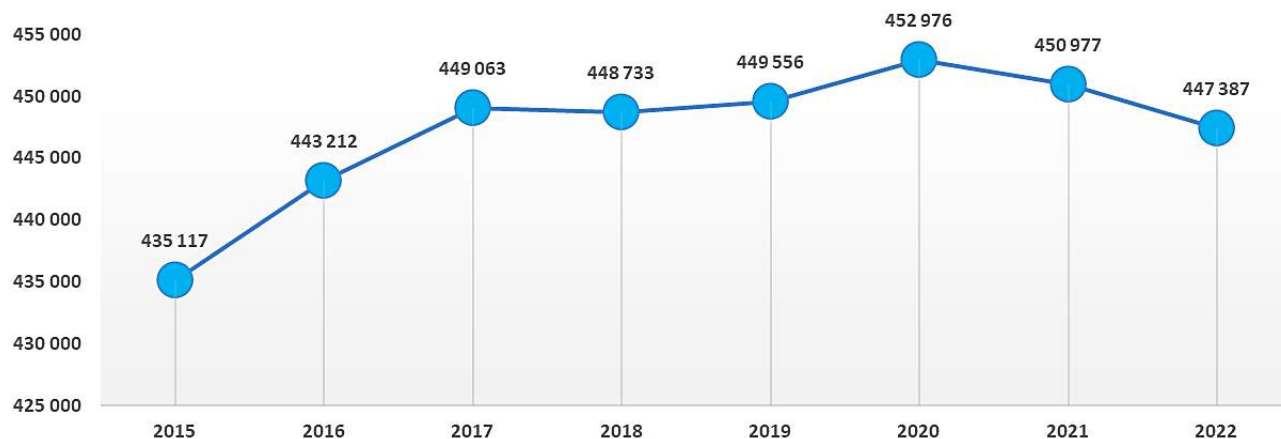


Рисунок 1. Динамика численности населения города Курска на начало соответствующего года, чел.

В процентном соотношении численность населения города за данный период выросла на 2,8 %.

За 2021 г. демографические показатели, связанные с естественным приростом населения, имеют значение 8,6 родившихся на 1000 чел. населения (средний показатель за 6 лет 9,9) при смертности 18,4 чел. на 1000 человек населения (средний за 6 лет – 13,8). Здесь отмечается относительно высокая смертность, динамика которой, за анализируемый период остаётся в целом положительной (с 12,8 ед. на 1 тыс. человек в 2016 г. до 18,4 – в 2021 г.). При этом динамика рождаемости за тот же период остаётся стабильно снижающейся, но при этом снижение здесь наблюдается менее интенсивное – с 12,3 до 8,6 рождений на 1000 жителей. Таким образом, динамика естественного прироста за указанный период имеет в целом отрицательную тенденцию (средний за 6 лет – минус 3,9).



Рисунок 2. Динамика естественного прироста населения города Курска, чел.

Динамика миграционных потоков за анализируемый период показывает волнообразное поведение. В целом, тенденция миграционных потоков сохраняет своё положительное направление – средний показатель за 6 лет +5,6 чел./1000 жителей, миграционный прирост населения в 2021 году составил +2,2/1000 чел. Главной причиной миграционного притока является благоприятное социально-экономическое положение как города, так и области в целом. При этом интенсивность этого показателя также падает – в 2020 году среднегодовой показатель был равен +8,2 чел./1000 жителей.



Рисунок 3. Динамика миграционного прироста населения города Курска, чел.

Таблица 2

Основные показатели, характеризующие демографические процессы в городе Курске

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Среднегодовая численность населения (чел.)	439 165	446 138	448 898	449 145	451 266	451 977
Зарегистрировано родившихся (чел.)	5407	4690	4490	4144	4038	3900
Зарегистрировано умерших (чел.)	5606	5512	5559	5436	6744	8298
Естественный прирост (+), убыль (-) населения (чел.)	-199	-822	-1069	-1292	-2706	-4398
Коэффициент рождаемости (чел. на 1000 чел. населения)	12,3	10,5	10,0	9,2	8,9	8,6
Общий коэффициент смертности (чел.	12,8	12,4	12,4	12,1	14,9	18,4

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
на 1000 чел. населения)						
Коэффициент естественного прироста (чел. на 1000 чел. населения)	-0,5	-1,8	-2,4	-2,9	-6,0	-9,7
Прибыло мигрантов (чел.)	18933	15956	16334	18675	13397	11418
Выехало жителей (чел.)	12883	15464	14442	13963	12594	10445
Миграционный прирост (+), убыль (-) населения (чел.)	6050	492	1892	4712	803	973
Коэффициент миграционного прироста (чел на 1000 чел. населения)	13,8	1,1	4,2	10,5	1,8	2,2

Положительная динамика численности населения несколько нивелируется стартовыми условиями в городе, которые показывают недостаточно перспективное на сегодняшний день положение с соотношением возрастов – превышение численности лиц старше трудоспособного возраста над лицами младше трудоспособного возраста. Таким образом, при дальнейшем снижении направленности миграционных демографических потоков, в ближайшие годы может наметиться суженный характер естественного воспроизводства населения.

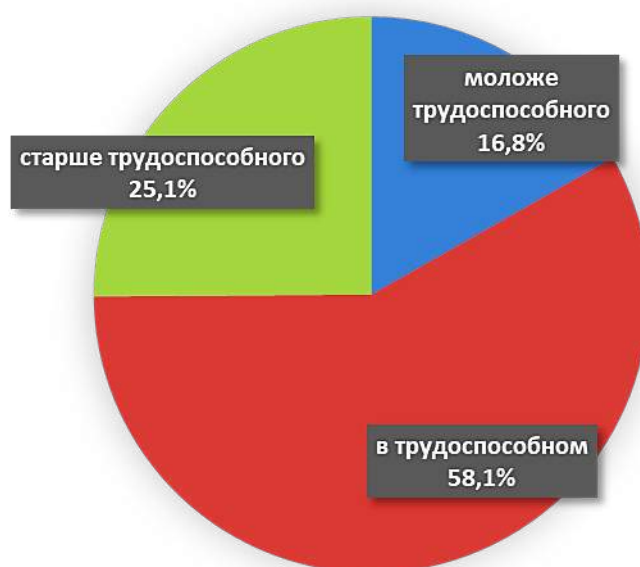


Рисунок 4. Структура населения города Курска, 01.01.2021.

Это явление имеет далеко идущие экономические последствия – снижение в перспективе численности трудовых ресурсов, усиление общего для страны уровня старения трудового потенциала, увеличение средних показателей заболеваемости, рост демографической нагрузки на трудоспособное население и соответственно затрат на социальное обеспечение лиц старше и младше трудоспособного возраста, снижение потенциальных возможностей экономического роста. В 2020 году полная демографическая нагрузка на 1000 человек трудоспособного возраста в городе составляла 721 чел. При этом на 59,9 % этой нагрузки обеспечивают лица старше трудоспособного возраста. Это относительно невысокий показатель. Стоит также отметить, что в последние 5 лет этот показатель имеет тенденцию к увеличению – с 2016 года он вырос на 7,2 % (с 673 чел.).

Демографические тенденции сказываются и на возрастной структуре населения, соотношении численности лиц нетрудоспособного и трудоспособного возрастов. В связи с интенсивным и положительным естественным движением населения, в городе Курске динамика численности лиц младше трудоспособного населения с 2016 года стабильно положительная (16,8 % в 2021 г. против 15,4 % в 2016 г.). За данный период увеличивалась и численность жителей старше трудоспособного возраста – с 24,9 % в 2016 г. до 25,1 % в 2021 г. При этом доля лиц трудоспособного возраста имела отрицательную тенденцию – с 59,8 % в 2016 г. до 58,1 % в 2021 г. несмотря на увеличение трудоспособного возраста.

В результате комплексного анализа демографической ситуации выявлены основные

факторы, влияющие на численность населения:

- высокий показатель смертности населения (в 2021 году количество умерших в 2,13 раза превысило число родившихся, за 6 анализируемых лет – в 1,39 раза);
- рост доли населения старше трудоспособного возраста (в 2021 году их доля составляла 25,1 %, но прирост показателя за 6 лет составил 1,01 процентных пункта несмотря на увеличение возраста выхода на пенсию);
- сокращение доли лиц трудоспособного возраста (в 2021 году их доля составляла 58,1 %, убыль за 6 лет составила 2,8 процентных пункта, также несмотря на увеличение возраста выхода на пенсию);
- в целом положительный миграционный прирост населения (за 6 анализируемых лет, количество прибывших на 18,7 % превысило число выбывших).

Основываясь на заложенных тенденциях демографической и миграционной активности, в генеральном плане города Курска была определена проектная численность постоянного населения.

Таблица 3

Прогноз численности населения города Курска по этапам планирования, тыс. чел.¹

Муниципальное образование	1 очередь, 2030	Расчётный срок, 2040 г.
г. Курск	465,0	487,0

2.3. Прогноз развития промышленного сектора

Согласно «Стратегии социально-экономического развития Курской области, до 2030 года» (Закон Курской области от 14.12.2020 № 100-ЗКО) город Курск является центром Курского многофункционального экономического района, играющего роль консолидирующего регионального ядра Курской области. Здесь сконцентрирован основной потенциал Курской области, в том числе научно-образовательный, промышленный и транспортно-логистический. Перспективные границы центрального многофункционального экономического района совпадают с границами Курско-Курчатовской агломерации, ядром которой является город Курск.

Доля города Курска по суммарному объёму отгруженной продукции/услуг среди муниципальных образований области составляет более 35 %.

В системе расселения региона Курск выступает как крупнейший многофункциональный административный, промышленный, транспортный, сервисный центр. Столичные функции города выражаются в комплексном развитии экономики, где помимо промышленного производства весомую долю составляет сфера услуг, оказываемых как муниципальными и государственными предприятиями и учреждениями, так и частным бизнесом.

По итогам 2020 года в структуре оборота крупных и средних предприятий города Курска 19,0 % приходится на оптовую и розничную торговлю, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов. Доля обрабатывающих производств составляет 28,4 %, обеспечения электроэнергией, газом и паром, кондиционирования воздуха – 13,1 %.

Промышленность представлена предприятиями машиностроения, электроэнергетики, химии и нефтехимии, пищевой, деревообрабатывающей, строительных материалов, лёгкой, фармацевтической, мукомольно-крупяной и комбикормовой и прочих отраслей.

В структуре промышленности доминируют традиционные промышленные производства, использующие, как правило, стандартные технологии и в своём подавляющем большинстве сформировавшиеся в XX веке. Отсюда высокая степень физического износа основных фондов (около 50 %, где наибольшую степень износа имеет активная часть основных фондов – машины и оборудование и менее изношены здания и сооружения).

В структуре обрабатывающих производств наибольшую долю составляют предприятия фармацевтической и пищевой промышленности – в сумме более 50 %.

Наиболее высокопроизводительные предприятия представлены в фармацевтической

¹ Прогноз численности населения в соответствии с Генеральным планом города.

промышленности: ОАО «Фармстандарт-Лексредства» и ФКП «Курская биофабрика – фирма «БИОК».

Производственная мощность предприятия составляет 600 млн. упаковок в год. Среднесписочная численность работающих составляет около 1,9 тыс. чел. Продукция курского предприятия поставляется в регионы России, а также в Азербайджан, Армению, Беларусь, Болгарию, Грузию, Казахстан и другие страны.

Вторая группа предприятий представлена пищевыми производствами, лидирующими по количеству занятых в структуре обрабатывающих производств. Крупнейшим предприятием города является АО «КОНТИ-РУС» (удельный вес кондитерской фабрики в пищевой промышленности города составляет около 54 %). Группа «КОНТИ» известна на кондитерском рынке с 1997 года. В настоящее время она входит в десятку ведущих кондитеров Восточной Европы и в первую тридцатку мирового рейтинга кондитерских производителей Global TOP-100. Это самое крупное предприятие города по числу занятых – более 3,2 тыс. человек.

В молочной отрасли осуществляют деятельность ООО «Курское молоко» (производство цельномолочной продукции, масла животного), ООО «Курский молочный комбинат» (производство масла животного, сыров), ОАО «Курский хладокомбинат» (производство мороженого, мясных полуфабрикатов) и ряд других.

В хлебопекарной отрасли функционируют ОАО «Курскхлеб», АО «Проект «Свежий хлеб», в мукомольно-крупяной и комбикормовой – ЗАО «Курский комбинат хлебопродуктов».

В солодовенной подотрасли работает ООО «Курский солод», в мясоперерабатывающей - Курский филиал АО «Губкинский мясокомбинат». Производитель алкогольной продукции - ООО «Курская пивоваренная компания». Спиртосодержащую продукцию выпускает ФКП «Курская биофабрика».

Третью группу отраслей по соотношению занятости и производительности труда составляют предприятия, относящиеся к видам деятельности «производство резиновых и пластмассовых изделий» (ОАО «Курскрезинотехника»), «производство химических веществ и продуктов» (ООО «Курскхимволокно»), а также ряд предприятий машиностроения: АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова», ЗАО «Счетмаш», ОАО «Электроагрегат», АО «Курский электроаппаратный завод», ООО «Исток+» и др.

ОАО «Курскрезинотехника» выпускает продукцию для всех отраслей промышленности и сельского хозяйства. Среди покупателей продукции – крупнейшие российские и зарубежные представители ведущих отраслей мировой экономики.

ООО «Курскхимволокно» входит в группу компаний ОАО «КуйбышевАзот», работает на рынке химических волокон и нитей. Предприятие – практически единственный в России производитель полипропиленового волокна. Численность занятых – около 1000 чел.

Технологически связано с производством химического волокна АО «Курская фабрика технических тканей» - предприятие текстильной промышленности, производящее технические ткани из синтетических нитей для различных.

Город Курск является центром формирования научно-производственного электротехнического кластера, объединяющего 10 промышленных предприятий (8 из них в г.Курск), специализирующихся на производстве электротехнической продукции, в том числе автоматических выключателей, высоковольтных и низковольтных предохранителей, пускорегулирующей аппаратуры, низковольтных комплектных устройств, контрольно-кассовой техники, комплектующих, специализированной упаковки и т.д., а также 1 высшее учебное заведение и 2 организации технологической инфраструктуры.

Постановлением Губернатора Курской области от 28.05.2020 № 152-пгв в целях обеспечения устойчивости экономики Курской области, недопущения возникновения риска дестабилизации ситуации в отдельных её отраслях и снижения текущего уровня занятости населения, в том числе связанных с распространением коронавирусной инфекции утверждён Перечень системообразующих организаций Курской области, имеющих региональное значение и оказывающих существенное влияние на занятость населения и социальную стабильность в Курской области. По городу Курску к системообразующим организациям Курской области,

входящим в системообразующие организации российской экономики, вошли предприятия: ОАО «Курскрезинотехника», АО «Курский электроаппаратный завод», ООО «Исток+».

В настоящее время на территории г. Курск в соответствии с Инвестиционной стратегией региона и Постановлением Администрации Курской области от 27.05.2014 №338-па «Об утверждении Положения об условиях и порядке создания индустриальных (промышленных) парков» осуществляется формирование государственных и частных индустриальных (промышленных) парков:

- Индустриальный парк «Агрегат» в Железнодорожном округе – первый частный индустриальный парк Курской области. Формат парка – «браундфилд» (на реконструированных производственной площадке) на 16 га территории. Возможно размещение предприятий IV и V классов опасности. На сегодня у парка два резидента – «Курская подшипниковая компания», «Основа-полимер».
- Индустриальный парк «СОЮЗ» в Железнодорожном округе создаётся с целью формирования единой обустроенной территории для размещения новых объектов в сфере промышленного производства, инноваций, логистики, сопутствующего сервиса. Формат парка – «браунфилд» на 9,8 га. На сегодня в индустриальном парке 8 якорных резидентов в сфере производства электротехнической продукции и строительной индустрии.

Согласно существующему использованию под производственными территориями занято 1781,6 га. Производственные объекты расположены относительно компактно, в основном, на территориях промышленно-коммунальных зон. Действующий генеральный план выделяет 5 сложившихся промышленно-коммунальных зон: две в Сеймском округе, одна в Железнодорожном округе и две в Центральном округе. На территориях зон размещается свыше 85 % всей производственной застройки города.

В перспективе основной задачей промышленной политики будет являться внедрение новейших инструментов стимулирования модернизации и инновационного развития традиционных отраслей обрабатывающей промышленности.

Предполагаемое создание новых производственных секторов с широким использованием технологий пятого и шестого технологических укладов, направленное на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, может стать основой для экспорториентированного импортозамещения в России.

Среди планируемых на перспективу мероприятий можно назвать следующие:

- создание управляющей компании кластера «Машиностроение» (включающего предприятия таких видов экономической деятельности, как «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования», «Производство машин и оборудования», «Производство транспортных средств и оборудования», «Производство прочих материалов и веществ, не включённых в другие группировки»);
- перевод энергоёмких потребителей на использование новых энергосберегающих изделий электротехники, в том числе электродвигателей, трансформаторов, конденсаторов, низковольтной и высоковольтной аппаратуры;
- формирование комплекса инновационной инфраструктуры (технопарк, инжиниринговый центр);
- развитие робототехники;
- развитие реверсивного инжиниринга;
- поддержка производства экологически чистых продуктов питания; создание новых пищевых продуктов диетического, лечебно-профилактического функционального питания;
- обеспечение возможности размещения инновационных проектов в технопарках в сфере фармацевтики;
- создание управляющей компании кластера «Химическая промышленность высоких переделов» (включает предприятия таких видов экономической деятельности, как «Химическое производство», «Производство резиновых и пластмассовых изделий»);

- внедрение технологий «зелёной» химии;
- развитие производств глубокой переработки в области промышленности строительных материалов;
- постепенный запрет использования экологически грязных строительных материалов при возведении, реконструкции и модернизации объектов капитального строительства в городе Курске.

Администрация города Курска в пределах своих полномочий совместно с Администрацией Курской области будет оказывать содействие в развитии производственного сектора малых и средних предприятий, в том числе через софинансирование создания производственных площадок, технопарков, центров коллективного доступа к производственному оборудованию.

В 2021 году увеличение объёма отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг на 8328,1 млн. руб. связано в основном с увеличением индекса промышленного производства на 6,7 процентных пункта и индекса-дефлятора оптовых цен промышленной продукции на 1,1 процентных пункта.

В 2021 году рост индекса промышленного производства отмечен по видам экономической деятельности, таким как: производство машин и оборудования, не включённые в другие группировки (130,2 %); производство химических веществ и химических продуктов (121,4 %); производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (117,9 %); производство электрического оборудования (113,5 %); производство готовых металлических машин и оборудования (107,7 %); производство кожи и изделий из кожи (101,7 %); производство текстильных изделий (101,0 %); производство пищевых продуктов (100,9 %); производство напитков (100,1 %). По видам деятельности: «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и «водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» наблюдался также рост на 11,4 % и 7,7% соответственно.

В базовом варианте в 2022 году в целом по городу предполагается увеличение объёма производства промышленной продукции к уровню 2021 года на 2,3%. Ожидается, что объём отгруженных товаров составит 131 225,5 млн. руб., индекс-дефлятор оптовых цен – 103,9 %. В 2023 году прогнозируется рост объёма производства продукции на 1,9 % при индексе-дефляторе 102,7 %. В 2024 году индекс промышленного производства (далее – ИПП) в сопоставимых ценах планируется на уровне 101,5 %, индекс-дефлятор цен – 102,7 %.

В производстве пищевых продуктов в 2022-2024 годах ИПП составит по 103,0 % ежегодно.

В производстве напитков в 2022 году ИПП планируется на уровне 102 %, в 2023-2024 годах – по 101 % ежегодно.

В 2022-2024 годах в производстве текстильных изделий предусматривается ежегодный рост ИПП на 1 %.

В производстве кожи и изделий из кожи планируется рост производства в 2022 году на 3 %, в 2023 году – на 38 %, в 2024 году – на 1 %.

В производстве бумаги и бумажных изделий предусматривается рост ИПП в 2022 году – на 3 %, в 2023-2024 годах – на 2 %.

В производстве химических веществ и химических продуктов ожидается прирост на 17 % в 2022 году, на 5 % - в 2023 году, в 2024 году – на уровне 100 %.

В производстве лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, в 2022-2024 годах ИПП ожидается по 101 % ежегодно.

В производстве резиновых и пластмассовых изделий в 2022 году планируется рост производства до 103 %, в 2023-2024 годах по 102 %.

По виду деятельности «Производство прочей неметаллической минеральной продукции» ИПП в 2022 году ожидается на уровне 104 %, в 2023 году планируется снижение до 98 %, в 2024 году – до 94 %.

В производстве готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования, в 2022 году ожидается увеличение объёмов производства до 102 %, в 2023-2024 годах – по 101 %

соответственно.

В производстве компьютеров, электронных и оптических изделий в 2022-2024 годах ожидается сохранение ИПП на уровне 100 %.

В производстве электрического оборудования в 2022-2024 годах ИПП планируется на уровне 102 %.

В производстве машин и оборудования в прогнозируемый период 2022-2024 годов ожидается рост промышленного производства на уровне 101 % ежегодно.

В производстве автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов в 2022-2024 годах ежегодный рост объёмов производства к предыдущему году составит 3%.

В производстве прочих готовых изделий в 2022-2024 годах планируется сохранить индекс промышленного производства на уровне 100%.

По виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» в 2022 году планируется сохранить объёмы промышленного производства на уровне 100 %, в 2023-2024 годах – увеличить до 101 % ежегодно.

По виду деятельности «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» в 2022 году планируется сохранение ИПП на уровне 100%, в 2023 году ожидается рост производства на 1%, в 2024 году – сохранение объёмов промышленного производства на уровне 100 %.

В консервативном варианте в 2022 году в целом по городу предполагается увеличение объёма производства промышленной продукции к уровню 2021 года на 0,9%. Ожидается, что объём отгруженных товаров составит 129 290,8 млн. руб., индекс-дефлятор оптовых цен – 103,8 %. В 2023 году прогнозируется рост объёма производства продукции на 0,6% при индекс-дефляторе 103,6 %. В 2024 году индекс промышленного производства в сопоставимых ценах планируется на уровне 100,3 %, индекс-дефлятор цен – 103,5 %.

По базовому варианту Прогноза объём работ по виду деятельности «Строительство» по крупным и средним организациям в 2022 году составит 7748,4 млн. руб., в 2023 году увеличится до 8275,4 млн. руб., в 2024 году – до 8855,4 млн. руб.

По консервативному варианту объёмы работ по виду деятельности «Строительство» ниже данных объёмов по базовому варианту: в 2022 году – на 322,7 млн. руб., в 2023 году – на 460,5 млн. руб., в 2024 году – на 590,1 млн. руб. за счёт уменьшения индексов физического объёма: на 4,1 процентных пункта в 2022 году, на 1,3 процентных пункта в 2023 году и на 0,9 процентных пункта в 2024 году.

На территории города Курска продолжится строительство многоэтажных и индивидуальных жилых домов за счёт собственных и заёмных средств. Основными заказчиками в сфере жилищного строительства являются АО «Курский завод крупнопанельного домостроения им. А.Ф. Дериглазова», ООО «Инстеп», АО «Инженер».

В соответствии с распоряжением Администрации Курской области от 22.12.2020 № 838-ра «О планируемых объёмах ввода жилья на территории Курской области на период 2019-2030 годов» в 2022 году планируется ввести в эксплуатацию 282,4 тыс. кв. м общей площади жилых домов, в 2023 году – 309,0 тыс. кв. м., в 2024 году – 324,7 тыс. кв. м.

Бюджетные инвестиции направляются на строительство объектов социально-культурного и коммунального назначения, дорожного хозяйства.

В 2022 году предусматривается строительство:

- детского сада по пр. В. Клыкова на 140 мест;
- физкультурно-оздоровительного комплекса в Сеймском округе города Курска (ул. Крюкова, 2);
- межшкольного стадиона на территории гимназии МБОУ «Гимназия № 25 (ул. Чернышевского, 7А);
- физкультурно-оздоровительного комплекса КГУ с плавательным бассейном по ул. Коммунистической;
- крытого легкоатлетического манежа для учебно-тренировочных занятий и соревнований регионального уровня по ул. Орловской;

- насосной станции канализации ЮЗЖР;
- водопроводных сетей по улицам города: Тургенева, Репина, Устимовича и др.;
- сети канализации по ул. 1-й Степной.

Кроме того, в 2022 году планируется завершение реконструкции: водозабора НВА (насосной станции 2-го подъёма); дороги общего пользования по ул. Светлой от ул. Фестивальной до ул. К. Маркса.

В течение 2023-2024 годов предусматривается строительство:

- средних общеобразовательных школ по пр. В. Клыкова на 1000 уч. мест, по ул. Полевой на 550 уч. мест, по пр. А. Дериглазова на 1000 уч. мест и на пр. Н. Плевицкой на 1600 уч. мест;
- пристройки к зданию МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 им. А.С. Пушкина» по ул. Дзержинского, 95 на 220 уч. мест;
- детского сада в районе улиц Куйбышева – 1-ой Вишнёвой на 280 мест;
- межшкольного стадиона МБОУ «Средняя школа № 15» по ул. Краснознамённой;
- межшкольного стадиона на территории МБОУ «Средняя школа № 29 им. И.Н. Зикеева»;
- физкультурно-оздоровительного и культурного центра по пр. В. Клыкова;
- футбольного манежа по ул. Энгельса;
- водозаборных узлов в районе улиц Кислинских;
- водопроводной сети по ул. Светлой.

Кроме того, планируется реконструкция:

- пристроек к зданиям школ № 45, № 19 и № 41;
- бассейна МБОУ ДОД «ДЮСШ-1» (ул. Веспремская);
- системы биологической очистки на городских очистных сооружениях города Курска;
- канализационного коллектора от КНС №1 по ул. Прогонной до самотёчного коллектора по ул. Заводской (2-й, 3-й участки);
- ливневой канализации с очистными сооружениями для территории микрорайона № 2 комплексной застройки жилого района «Северный»;
- системы водоотведения Юго-Западного жилого района (коллектора по ул. Парк Солянка);
- дорог по улицам: Лысая Гора, К. Маркса (от Московской площади до ул. Хуторской и от Светлого проезда до пр. Победы), ул. Литовской и ул. 1-й Кожевенной, Весенним и Молодёжным переулкам, ул. Хомутовской, Линецкой, Любажской, Дмитриевской и прилегающим проездам, от пр. В. Клыкова до ул. Сумской (пр. В. Клыкова – областная клиническая больница с автомобильной парковкой, участок от ул. Сумской до областной клинической больницы) с обустройством кольцевого движения на перекрёстке пр. В. Клыкова – пр. Н. Плевицкой.

Консервативный вариант предусматривает более поздние сроки сдачи ряда объектов в эксплуатацию, включённых в базовый вариант.

В течение 2025-2030 годов также планируется строительство объектов инженерной инфраструктуры, культуры и спорта. в том числе:

- межшкольных стадионов на территории школ №№ 15, 25, 29;
- физкультурно-оздоровительных комплексов в Сеймском округе по адресу ул. Крюкова, 2 и по ул. Коммунистической (комплекс КГУ с плавательным бассейном);
- физкультурно-оздоровительного и культурного центра по пр. В. Клыкова;
- футбольного поля с искусственным покрытием МБОУ ДОД ДЮСШ-6 по пр. Ленинского комсомола;
- легкоатлетического манежа по ул. Орловской;
- футбольного манежа по ул. Энгельса;
- филиала детской школы искусств № 7 в микрорайоне «Родники».

Кроме того, предусматривается реконструкция бассейна МБОУ ДОД «ДЮСШ-1»,

открытого ледового поля по ул. Союзной – ул. Куйбышева и МБОУ ДОД ДШИ № 2 им. И.П. Гринёва.

Также планируется строительство следующих объектов коммунального назначения:

- сетей наружного освещения на улицах Чайковского, Н. Рябиновой, Хуторской;
- сетей с подключением жилых домов №№ 1-4 по Центральному переулку к центральной канализации.

Планируется осуществить реконструкцию системы биологической очистки на городских очистных сооружениях и водопроводной насосной станции № 9, канализационного напорного коллектора от КНС №1 по ул. Прогонной до самотёчного коллектора по ул. Заводской.

В сфере дорожного хозяйства планируется реконструкция дорог по магистральным улицам общегородского, районного значения и улицам местного значения.

В течение 2031-2040 годов также планируется строительство многих объектов согласно утверждённому генеральному плану г. Курска.

2.4. Прогноз развития застройки территорий

Жилищный фонд

В 2021 году общая площадь жилищного фонда города Курска увеличилась на 303,4 тыс. м² и согласно данным администрации города Курска, по состоянию на 01.01.2022 составила 13 178,4 тыс. м². В среднем на одного жителя в 2022 г. приходится 29,5 м² площади жилого фонда. По сравнению с уровнем 2015 года этот показатель увеличился на 3,8 м²/чел.

Таблица 4

Показатели жилого фонда города Курска, 2015-2021 гг.

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Общий объём жилого фонда, тыс. м ²	11369	11833,3	12144,3	12417,7	12672,6	12879,4	13178,4
Прирост, тыс. м ²	275,2	464,3	311	273,4	254,9	206,8	299,0
То же в % к предыдущему периоду	н/д	4,1%	2,6%	2,3%	2,1%	1,6%	2,3%
Ввод жилья на 1 тыс. населения, м ²	620,9	1033,9	693,1	608,2	562,7	458,6	668,3
Обеспеченность на 1 жителя, м ²	25,7	26,4	27,1	27,6	28,0	28,6	29,5
Среднегодовой прирост жилого фонда, тыс. м ²	297,8						
Ввод в эксплуатацию жилых домов, тыс. м ²	311,1	304,6	330,8	291,7	268,1	230,9	н/д
Прирост ввода жилья, тыс. м ²	-1,2	-6,5	26,2	-39,1	-23,6	-37,2	н/д
То же в % к предыдущему периоду	-0,4%	-2,1%	8,6%	-11,8%	-8,1%	-13,9%	н/д
Число семей, состоящих на учёте в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года, ед.	13,0	12,9	12,7	11,8	11,5	11,5	13,0
Прирост числа семей на учёте, ед.	25	-49	-237	-891	-331	53	25
То же в % к предыдущему периоду	0,2%	-0,4%	-1,8%	-7,0%	-2,8%	0,5%	0,2%
Среднегодовой ввод жилого фонда, тыс. м ²	289,5						

Как видно из приведённой выше таблицы, среднегодовой прирост жилья в городе Курске в период 2015-2021 гг. составил 297,8 тыс. м² в год.

Максимально, в 2016 году, он составил 1033,9 тыс. м² на 1000 человек населения, минимально, в 2020 г., – 458,6 м² на 1000 человек населения.

Динамика ежегодных темпов нового строительства в городе за счёт всех источников финансирования в последние 7 лет в целом отрицательная. В среднем за 6 лет в год вводилось 289,5 тыс. м² жилищного фонда, что составляет порядка 648,5 м² на 1000 человек. Многоквартирная многоэтажная застройка ведётся выборочно на свободных территориях в западной части города и в микрорайоне Северный. Также возникает хаотично разбросанная новая

многоэтажная застройка и среди малоэтажного жилья.

При этом за последние 6 лет растут объёмы строительства индивидуального жилья – в среднем – 70,7 тыс. м² в год.

В целом признано аварийными и планомерно подлежащим к расселению порядка 40 тыс. м² жилищного фонда. Все аварийные дома – малоэтажные многоквартирные, в основном находящиеся в Центральном округе, и не размещены компактно в жилых кварталах, а разбросаны точечно в жилой зоне.

Один из основных показателей достижения целей социально-экономического развития города Курска, заложенных в Стратегии, – средняя обеспеченность жильём в расчёте на 1-го жителя. К 2030 году планируется достичь показателя – 37,1 м²/чел (+32,5 %).

Наличие в городе значительных объёмов жилья массовой застройки 1950-80 годов, где исходя из сложившейся квартирографии невозможно выйти на показатели жилищной обеспеченности более 30-35 м²/человека, сдерживает дальнейший рост прогноза жилищной обеспеченности в среднем по городу. За расчётный срок Генерального плана в условиях массового процесса реконструкции территорий существующей многоквартирной застройки (снос существующих домов), заменой жилья советской постройки современными домами комфорт-класса с высокой площадью квартир возможно увеличение темпов роста жилищной обеспеченности.

Таким образом на прогнозный срок 2040 года расчётная жилищная обеспеченность в Генеральном плане принята на уровне 39 м²/чел. При этом жилищная обеспеченность в существующем сохраняемом многоквартирном жилье составит 33-34 м²/чел, в новом многоквартирном жилье 40-43 м²/чел.

По объёмам сноса аварийного фонда до 2040 года планируется выбытие в целом порядка 70 тыс. м². В основном это многоквартирные 2-х этажные дома довоенной постройки в РГР «Центр», не представляющей историко-культурной ценности. В целом по существующему жилищному фонду необходимо проводить планомерную реконструкцию.

Выбытие жилищного фонда будет также связано с переводом части жилья в коммерческие помещения, на территории выделяемой функциональной зоны смешанной и общественно-деловой застройки.

Развитие центральной части города также будет связано с увеличением плотности застройки территорий, сегодня занятых индивидуальным жильём, за счёт нового строительства среднеэтажного и малоэтажного многоквартирного жилья.

В структуре нового жилищного строительства будут присутствовать различные типы жилья.

Характеристика и размещение в плане города планируемых объёмов жилого фонда по его структуре и этажности представлены в таблице 5.

Таблица 5

Динамика жилищного фонда по расчётно-градостроительным районам

Тип застройки	Ед. измерения	Центральный округ				Железнодорожный округ		Сеймский округ		ИТОГО
		Центр	Северо-Запад	Север	п. Северный	Запад	Восток	Юг	Север	
Существующее положение, на начало 2020 г.										
ИТОГО	тыс. м ²	2 315,8	2 803,4	722,3	1 257,9	640,7	1 148,8	2 845,2	938,5	12 672,6
	тыс. чел.	77,3	101,3	22,4	42,6	20,6	44,5	102,9	41,4	453,0
индивидуальными жилыми домами	тыс. м ²	574,8	216,4	335,3	253,1	429,2	320,8	635,2	42,9	2 807,7
	тыс. чел.	15,1	5,7	8,4	6,7	11,3	8,4	1,9	1,2	58,7
малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	290,0	75,0	23,0	80,0	8,5	18,0	252,0	55,6	802,1
	тыс. чел.	10,4	2,7	0,8	2,9	0,4	0,8	12,0	2,6	32,6
среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	550,0	112,0	70,0	80,0	82,0	415,0	808,0	560,0	2 677,0
	тыс. чел.	19,6	4,0	2,5	2,9	3,4	17,3	36,7	25,4	111,8
многоэтажными жилыми домами (выше 9 этажей)	тыс. м ²	901,0	2 400,0	294,0	844,8	121,0	395,0	1 150,0	280,0	6 385,8
	тыс. чел.	32,2	88,9	10,7	30,1	5,5	18,0	52,3	12,2	249,9
Существующее сохраняемое, 2040 г.										
ИТОГО	тыс. м ²	2 158,8	2 771,1	722,3	1 249,9	517,6	1 133,8	2 767,2	935,5	12 256,2
	тыс. чел.	58,7	79,0	18,1	34,2	12,3	30,4	75,9	27,3	335,9
индивидуальными жилыми домами	тыс. м ²	494,8	186,4	335,3	253,1	309,2	320,8	567,2	42,9	2 509,7
	тыс. чел.	9,9	3,7	6,7	5,1	6,2	6,4	11,3	0,9	50,2
малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	230,0	72,7	23,0	72,0	5,4	3,0	242,0	52,6	700,7
	тыс. чел.	6,7	2,1	0,7	2,1	0,2	0,1	7,1	1,5	20,5
среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	538,0	112,0	70,0	80,0	82,0	415,0	808,0	560,0	2 665,0
	тыс. чел.	16,0	3,3	2,1	2,4	2,4	12,4	24,0	16,7	79,3
многоэтажными жилыми домами (выше 9 этажей)	тыс. м ²	896,0	2 400,0	294,0	844,8	121,0	395,0	1 150,0	280,0	6 380,8
	тыс. чел.	26,1	69,9	8,6	24,6	3,5	11,5	33,5	8,2	185,9
Новое										
ИТОГО	тыс. м ²	921,9	651,6	406,2	1 303,5	961,9	297,0	846,5	1 332,5	6 721,1
	тыс. чел.	21,4	14,9	6,5	30,6	21,9	6,4	18,0	31,4	151,1
индивидуальными жилыми домами	тыс. м ²	0,0	64,3	313,7	46,7	27,6	78,3	108,4	0,0	639,0
	тыс. чел.	0,0	1,0	4,8	0,7	0,4	1,2	1,7	0,0	9,8
малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	149,1	36,5	92,5	0,0	61,4	41,8	182,8	0,0	564,1
	тыс. чел.	3,0	0,9	1,7	0,0	1,2	1,0	3,3	0,0	11,1
среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	718,2	206,4	0,0	43,0	872,9	21,5	399,9	589,1	2 851,0
	тыс. чел.	17,1	4,8	0,0	1,0	20,3	0,5	9,3	13,7	66,7
многоэтажными жилыми домами (выше 9 этажей)	тыс. м ²	54,6	344,4	0,0	1 213,8	0,0	155,4	155,4	743,4	2 667,0
	тыс. чел.	1,3	8,2	0,0	28,9	0,0	3,7	3,7	17,7	63,5

Тип застройки	Ед. измерения	Центральный округ				Железнодорожный округ		Сеймский округ		ИТОГО
		Центр	Северо-Запад	Север	п. Северный	Запад	Восток	Юг	Север	
ИТОГО 2040 г.										
итого	тыс. м²	3 080,7	3 422,7	1 128,5	2 553,4	1 479,5	1 430,8	3 613,7	2 268,0	18 977,3
	тыс. чел.	80,1	93,9	24,6	64,8	34,2	36,8	93,9	58,7	487,0
индивидуальными жилыми домами	тыс. м ²	494,8	250,7	649,0	299,8	336,8	399,1	675,6	42,9	3 148,7
	тыс. чел.	9,9	4,7	11,5	5,8	6,6	7,6	13,0	0,9	60,0
малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	379,1	109,2	115,5	72,0	66,8	44,8	424,8	52,6	1 264,8
	тыс. чел.	9,7	3,0	2,4	2,1	1,4	1,1	10,4	1,5	31,6
среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	тыс. м ²	1 256,2	318,4	70,0	123,0	954,9	436,5	1 207,9	1 149,1	5 516,0
	тыс. чел.	33,1	8,1	2,1	3,4	22,7	12,9	33,3	30,4	146,0
многоэтажными жилыми домами (выше 9 этажей)	тыс. м ²	950,6	2 744,4	294,0	2 058,6	121,0	550,4	1 305,4	1 023,4	9 047,8
	тыс. чел.	27,4	78,1	8,6	53,5	3,5	15,2	37,2	25,9	249,4
Территории новой застройки										
Итого	га	204,1	153,0	246,1	199,9	205,1	94,0	257,4	199,8	1 559,3
индивидуальными жилыми домами	га		53,6	209,1	31,1	18,4	52,2	90,3		454,7
малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	га	59,7	14,6	37,0		24,6	16,7	73,1		225,6
среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	га	136,9	38,2		8,1	162,1	3,9	73,5	103,2	525,9
многоэтажными жилыми домами (выше 9 этажей)	га	7,5	46,6		160,7		21,2	20,5	96,6	353,1

Социальная инфраструктура

В перспективе, с учётом развития жилищного строительства, увеличения численности населения и, соответственно, с увеличением числа детей, осуществлением перехода на односменный режим обучения в общеобразовательных организациях, население города будет нуждаться в дополнительном строительстве новых школ, детских садов и других объектов социальной инфраструктуры, отвечающих современным требованиям и стандартам. Расчёты в рамках данной Программы проведены согласно генеральному плану города Курска.

Таблица 6

Перечень мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству и реконструкции объектов социальной инфраструктуры г. Курска

№ п/п	Наименование учреждений обслуживания	Ед. изм.	Норматив (на 1000 населения)		Требуется по расчёту (487,0 тыс. чел.)	в том числе	
			Местные нормативы градостроительного проектирования МО города Курска	Принято в проекте		сущ. сохр.	новое строительство
Учреждения образования							
1.	Детские дошкольные учреждения	место	49	49	24990	15456	9534
2.	Общеобразовательные школы	место	99	99	48213	37671	10542
3.	Внешкольные учреждения, мест	место	-	10 % от общего числа школьников ²	4980	11295	-
Учреждения здравоохранения							
4.	Больницы	койка	13,47	13,47	6560	4826	1734
5.	Поликлиники	посещение в смену	18,15	18,15	8839	11246	-
Учреждения культуры и искусства							
6.	Концертные залы	место		3,5 ³	1705	1481	224
7.	Театры	место	5	5	2435	1109	1326
8.	Учреждения клубного типа	место	-	6-5 ⁴	2435	1911	524
9.	Кинозалы	объект	-	0,05 ⁵	24	10	14
10.	Библиотеки	объект	-	1 взрослая библиотека на 20 тыс. населения, 1 детская на 10 тыс. населения ⁶	32	19	13
Объекты физической культуры и спорта							
11.	Спортивные залы, кв. м площади пола		350	350	170450	52058	118392
12.	Крытые бассейны, кв. м зеркала воды		20	20	9740	4835	4905
13.	Плоскостные сооружения	га		0,7 ⁷	340,9	22,7	318,2
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания							

² В соответствии с СП 42.13330.2016

³ В соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Курской области

⁴ Методические рекомендации субъектам Российской Федерации и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры (распоряжение Министерства культуры Российской Федерации от 2 августа 2017 г. № р-965)

⁵ То же

⁶ То же

⁷ В соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Курской области

№ п/п	Наименование учреждений обслуживания	Ед. изм.	Норматив (на 1000 населения)		Требуется по расчёту (487,0 тыс. чел.)	в том числе	
			Местные нормативы градостроительного проектирования МО города Курска	Принято в проекте		сущ. сохр.	новое строительство
14.	Магазины, кв. м торговой площади	кв. м торг. площади		738 ⁸	359406	382159	-
15.	Предприятия общественного питания, мест	посадочное место	40	40	19480	15165	4315
Предприятия коммунального обслуживания и жилищно-коммунального хозяйства							
16.	Бани	место	5	5	2435	356	2079
17.	Гостиницы	место	6	6	2922	1948	974

В соответствии с нормативами в расчёте на проектную численность населения городского округа на расчётный срок требуется строительство детских садов, школ, стационаров учреждений здравоохранения, объектов культуры и искусства, объектов физической культуры и спорта и предприятий коммунально-бытового обслуживания.

Настоящий проект предлагает развивать и совершенствовать линейно-узловую структуру в построении системы объектов обслуживания, соответствующую пространственной концепции проекта и обеспечивающую наибольшие удобства пользования различными учреждениями.

Общегородская система обслуживания будет состоять из объектов, размещаемых в многофункциональном центре города, в основных градостроительных узлах (подцентрах) крупных планировочных районов, а также в многофункциональных зонах, размещаемых в узлах пересечений различных видов транспорта. Дополняет эту систему наличие специализированных центров обслуживания (медицинских, учебных, спортивных и др.).

Учреждения повседневного пользования, наиболее крупными из которых являются детские дошкольные учреждения и образовательные школы, разместятся в жилых кварталах и микрорайонах. При размещении данных учреждений также необходимо учитывать максимально допустимые уровни территориальной доступности.

Современное направление организации объектов обслуживания – размещение их в составе многофункциональных зон, комплексов и отдельных многофункциональных зданий.

За счёт бюджетных средств и финансовых вложений частного бизнеса успешно реализуются инвестиционные проекты по строительству и модернизации объектов как производственного, так и непроизводственного назначения.

В 2021 году завершили реализацию проектов такие предприятия, как:

- ОАО «Фармстандарт-Лексредства» – проект «Реконструкция цеха № 2 с организацией производства порошков», срок реализации 2019-2021 годы, объем инвестиций 215,1 млн. руб.; проект «Реконструкция ПЖЛФ с увеличением мощности» срок реализации 2019-2021 годы, объем инвестиций 233,6 млн. руб.;
- ОАО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова» – строительство средней общеобразовательной школы по пр. А. Дериглазова на 1000 уч. мест и комплексная застройка жилого района «Северный», объем инвестиций – 3388,0 млн. руб.;
- ООО «Совтест АТЕ» – проект «Разработка и производство контрольно-измерительных комплексов (КИК) нового поколения для тестирования, испытаний и электротермотренировки высокотехнологичной ЭКБ», срок реализации 2019-2021 годы, объем инвестиций 270,8 млн. руб.;
- ОАО «Курскрезинотехника» – проект «Модернизация каландра 101», срок реализации 2019-2021 годы, объем инвестиций 325,2 млн. руб.;
- АО «КОНТИ-Рус» – проект «Модернизация линии производства «Бонжур», срок

⁸ В соответствии с постановлением Администрации Курской области от 23 августа 2017 года № 662-па «Об утверждении нормативов минимальной обеспеченности населения Курской области площадью торговых объектов».

реализации 2021 год, объем инвестиций 110,1 млн. руб.

- Кроме того, в 2021 году продолжили реализацию проектов:
- ООО НПО «Композит» – проект «Увеличение мощности производства трубопроводов и гусеничных лент», объем инвестиций 201,1 млн. руб.;
- ОАО «Электроагрегат» – «Техническое перевооружение генераторного производства» (11,0 млн. руб.).

За счёт средств бюджетов всех уровней в 2021 году завершены:

- строительство объекта «Канализационный коллектор от мкр. № 5 ЮЗЖР до насосной станции канализации ЮЗЖР в городе Курске»;
- строительство сетей наружного освещения на участке по улицам Чайковского и Н. Рябиновой;
- реконструкция насосных станций водопровода, водопроводной насосной станции № 9.

В сентябре 2020 года заключено концессионное соглашение с компанией ПАО «Квадра» о развитии системы теплоснабжения города Курска сроком на 15 лет с вложением инвестиций на общую сумму 1509,0 млн. руб.

В рамках формирования базы инвестиционных проектов проведена работа с предприятиями всех форм собственности, расположенными на территории города Курска. В результате мониторинга сформирован и размещён на официальном сайте Инвестиционном портале Курской области перечень инвестиционных проектов, реализуемых (планируемых к реализации) на территории города Курска.

В Перечень вошли 29 инвестиционных проектов, реализуемых (планируемых к реализации) на территории города Курска такими предприятиями, как: ОАО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова», ООО «Союзтекстиль-СТ», ООО НПО «Композит», ОП «КурскАтомЭнергоСбыт», АО «КОНТИ-Рус» и др.

Таблица 7

Реестр инвестиционных проектов, реализуемых (планируемых к реализации) на территории города Курска⁹

№ п/п	Наименование организации	Наименование проекта	Период реализации проекта	Стоимость проекта с НДС (млн. руб.)	Создание новых рабочих мест
1.	ООО «Союзтекстиль-СТ»	Производство полиэфирной нити	2022-2035	4768,00	116
2.	ОАО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова»	Комплексная застройка жилого района «Северный» города Курска Торговый центр ДАФ	2020-2022	3806,63	-
3.	ООО НПО «Композит»	Площадка для увеличения мощности производства трубопроводов и гусеничных лент	2020-2024	2520,00	200
4.	ОАО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова»	Производственный комплекс КПД в городе Курске	2020-2022	1900,0	-
5.	ООО «Союзтекстиль-СТ»	Производство пропитанных технических и кордных тканей	2022-2031	1283,10	15
6.	ОАО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова»	Спортивный комплекс с плавательным бассейном 50 м. комплексной застройки жилого района «Северный» города Курска	2020-2022	1230,0	-
7.	ОП «КурскАтомЭнергоСбыт»	Создание интеллектуальной системы учёта электрической энергии (мощности)	2021-2024	938,30	-
8.	АО «КОНТИ-Рус»	Модернизация основных средств	2020-2030	803,20	-
9.	АО «Курская фабрика технических тканей»	Приобретение и установка оборудования	2020-2030	509,83	-
10.	ООО «Курскхимволокно»	Расширение производства текстильных ассортиментов	2021-2023	480,70	-
11.	ООО «КурскОбувь»	Модернизация производственных мощностей	2021-2022	450,00	60
12.	ПАО «МРСК Центра» - филиал «Курскэнерго»	Реконструкция ПС 110/10 кВ Высокая с заменой трансформаторов 2×16 на 2×25 МВА (1-этап; трансформаторная мощность 25,0 МВА)	2019-2023	292,24	-
13.	ООО «Союзтекстиль-СТ»	Модернизация и техническое перевооружение производства для повышения конкурентоспособности промышленной продукции	2021-2028	223,80	20
14.	ПАО «МРСК Центра» - филиал «Курскэнерго»	Реконструкция здания производственной базы Курского РЭС филиала Курскэнерго	2021-2022	205,51	-
15.	ООО «БЛАГОУСТРОЙСТВО»	Приобретение новой коммунальной техники и оборудования. Замена устаревшего, изношенного оборудования и техники на новое с целью сохранения рабочих мест и конкурентоспособности на рынке услуг	2020-2024	150,39	-
16.	ООО «Курское молоко»	Модернизация оборудования	2021-2024	147,71	-
17.	ООО «Союзтекстиль-СТ»	Техническая и технологическая модернизация производства, открытие нового производства для повышения конкурентоспособности промышленной продукции	2020-2026	127,5	20
18.	ФКП «Курская биофабрика»	Формирование и воспроизводство основных производственных фондов	2020-2023	120,86	-
19.	ОАО «Курскрезинотехника»	Установка вулканизационного пресса 1600×15600 Зимпелкамп	2022-2023	110,83	-
20.	АО «Электроагрегат»	Разработка и организация серийного производства генераторов мощностью 900, 1250, 1600 кВт	2019-2023	101,77	-
21.	ОАО «Курскрезинотехника»	Организация участка производства шламовых рукавов	2018-2022	100,30	-

⁹ Согласно письму администрации г. Курска (электронное сообщение от 05.02.2022 с адреса jhkursk@yandex.ru).

№ п/п	Наименование организации	Наименование проекта	Период реализации проекта	Стоимость проекта с НДС (млн. руб.)	Создание новых рабочих мест
22.	ОАО «Курскрезинотехника»	Оборудование для вулканизации и ремонта армоленты и резинотканевой ленты цеха №17	2021-2022	63,05	-
23.	ОП «КурскАтомЭнергоСбыт»	Приобретение ИТ-имущества	2022-2024	61,50	-
24.	ОАО «Курскрезинотехника»	Перенос прессы №16 в цех №17	2022-2023	41,37	-
25.	АО «Электроагрегат»	Организация серийного производства генераторов с охлаждением забортной водой	2023-2025	30,0	-
26.	ООО «Газпром межрегионгаз Курск»	Обновление основных средств	2020-2024	29,58	-
27.	ООО ЗЭБИ «Спектр-Прибор»	Обновление парка технологического оборудования	2020-2024	20,50	-
28.	ОАО «Курский хладокомбинат»	Приобретение транспортных средств	2021-2024	16,50	10
29.	ООО «Комплект»	Освоение производства шариковых направляющих	2022 г.	15,0	-

2.5. Прогноз изменения доходов населения

Уровень и размер доходов населения является одним из ключевых индикаторов по оценке уровня жизни населения, показателем его благосостояния. Также уровень среднедушевых доходов является ключевым параметром в оценке доступности населению оказываемых коммунальных услуг.

Таблица 8

Динамика доходов населения и прожиточного минимума

Показатель	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Среднедушевые денежные доходы населения (руб. в месяц)	18227	19559	20202	22000	23794	25371	27718
Среднемесячная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций (руб. в месяц)	26415	28050	29747	32749	35166	37755	41786
Средний размер пенсий по учёту в органах социальной защиты (руб. в месяц)	9818	10915	11296	12165	12931	13699	14488
Среднедушевой объём прожиточного минимума (руб./месяц)	8 312	8 352	8 751	9 061	9 818	10 201	10 459

Среднеквартальный прожиточный минимум за 2021 год по Курской области установлен в размере 10 459 рублей на душу населения¹⁰. Среднемесячная заработная плата на одного работающего в 2021 году составила 41 786 рублей¹¹. Среднемесячный размер страховой пенсии по старости составил 14 488 рублей¹².

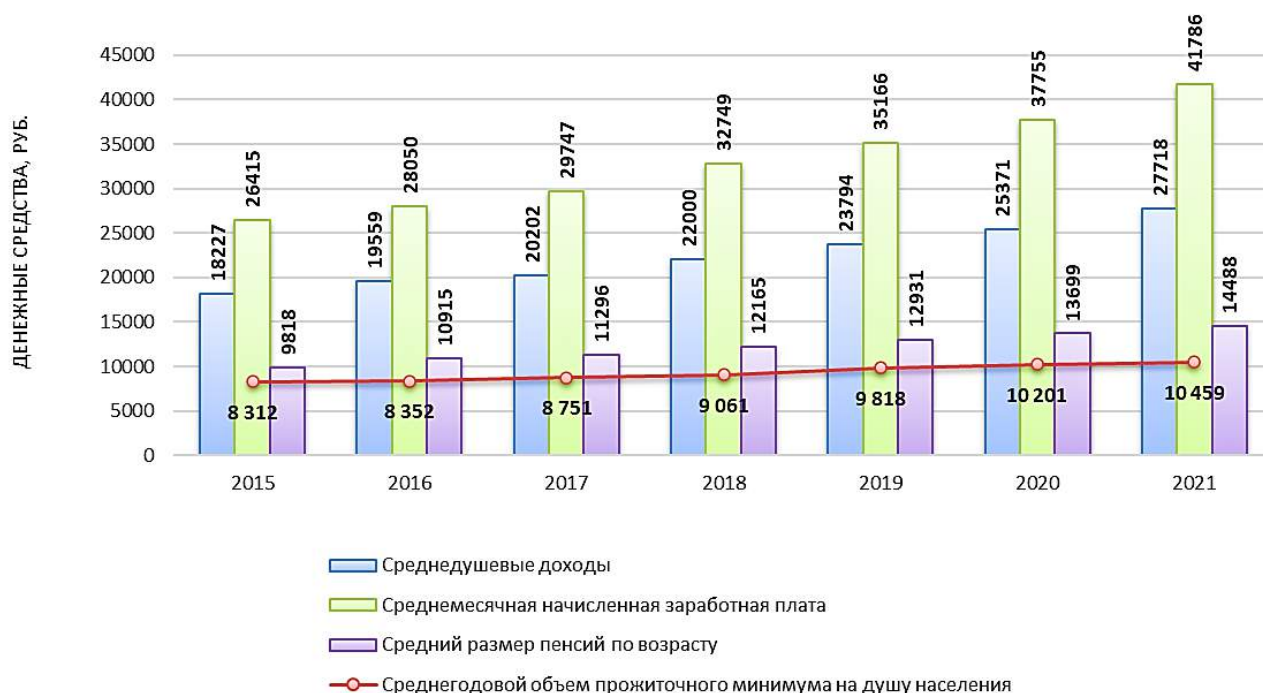


Рисунок 5. Соотношение уровней доходов населения со среднедушевым прожиточным минимумом в городе Курске

Размер средней заработной платы по городу составляет 105,4 % от средней заработной

¹⁰ Постановление администрации Курской области № 94-па от 03.02.2021.

¹¹ Зарплата – данные администрации города Курска.

¹² Пенсия – по данным Росстата: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/i7OFWXL0/urov_p1.xlsx.

платы в Курской области в 2021 году (40 250,7 руб.)¹³.

В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, вызванной распространением новой коронавирусной инфекции, в 2021 году работодатели города Курска использовали режимы неполного рабочего времени, отпуска без сохранения заработной платы. Количество обращений граждан в 2021 году (11 171 чел.) в органы службы занятости сократилось по сравнению с 2020 годом (18 670 чел.).

Численность официально зарегистрированных безработных граждан уменьшилась в 7,8 раза относительно 2020 года и составила на конец 2021 года 1239 чел. (уровень официально зарегистрированной безработицы 0,5 %). В банке вакансий ОКУ «Центр занятости населения города Курска и Курского района» имелись более 6 тыс. вакансий для трудоустройства безработных граждан, что в 1,6 раза больше, чем в 2020 году. В прогнозном периоде сохранится сложившаяся тенденция превышения доходов населения над расходами. Росту доходов будет способствовать реализация мер по повышению доходов населения в рамках указов Президента Российской Федерации, мероприятия по реализации пенсионной реформы и иных социальных выплат, пособий.

На основании сложившихся тенденций роста денежных доходов населения, с учётом необходимости обеспечения реально располагаемых доходов населения не ниже прогнозного индекса потребительских цен, сформирован долгосрочный прогноз среднемесячных доходов на душу населения г. Курска, используемый в дальнейших расчётах Программы.

Динамика среднедушевых доходов населения города Курска до 2040 года включительно приведена в таблице 9.

Таблица 9

Динамика среднедушевых доходов населения¹⁴

Наименование показателей	Ед. изм.	Периоды					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
	руб./мес.	23794	25371	27718	28854	30037	31269
Среднедушевой доход	Ед. изм.	Периоды					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
	руб./мес.	32551	33885	35275	36721	38227	39794
	Ед. изм.	Периоды					
		2031	2032	2033	2034	2035	2036
	руб./мес.	41425	43124	44892	46732	48648	50643
	Ед. изм.	Периоды					
		2037	2038	2039	2040		
руб./мес.	52719	54881	57131	59473	×	×	

3. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Перечень перспективных показателей

Перспективные показатели развития систем коммунальной инфраструктуры сформированы по базовому сценарию, соответствующему сценарию Генерального плана.

Выделенные сценарии основываются на долгосрочных демографических, экономических, социальных прогнозах развития города и коррелируются с долгосрочной перспективой Стратегии социально-экономического развития г. Курска на 2019-2030 годы.

При прогнозировании динамики перспективных показателей учтён Прогноз социально-экономического развития города Курска на долгосрочный период до 2030 года. Базовым периодом

¹³ По данным Курскстата: https://kurskstat.gks.ru/storage/mediabank/sred_mes_nomin_zarp.pdf.

¹⁴ Расчёт произведён по данным о средней заработной плате и пенсии по возрасту в городе Курске согласно официальной статистике по демографии. Прогноз до 2040 г. сделан в соответствии со среднегодовой динамикой роста среднедушевого дохода в городе за период 2015-2021 гг. и с прогнозом ИПЦ до 2036 года в РФ.

прогнозирования является 2020 год. Фактические значения отдельных показателей основаны на информации отчёта Главы г. Курска о результатах его деятельности и деятельности Администрации города за 2020-2021 гг. и основных показателях социально-экономического развития города Курска за 2020-2021 гг. (данные комитета экономического развития Администрации города Курска).

Основными принципами прогнозирования являются:

- на 2019-2021 годы – учтены фактические показатели социально-экономического развития г. Курска за данный период;
- до 2030 года – учтены показатели Стратегии социально-экономического развития города Курска на 2019-2030 годы и Прогноза социально-экономического развития города Курска на долгосрочный период до 2030 года, как официальных источников данных на долгосрочную перспективу;
- до 2040 года – учтены показатели генерального плана до 2040 года, а также основные показатели прогноза социально-экономического развития РФ до 2036 года.

Основными показателями в рамках определения долгосрочного развития г. Курска являются:

- среднегодовая численность населения;
- естественный прирост населения;
- миграционный прирост населения;
- общая площадь жилищного фонда;
- снос старого и ветхого жилья;
- ввод нового жилья;
- обеспеченность населения жилой площадью;
- удельный вес площади ветхого и аварийного жилого фонда в общей площади;
- индекс промышленного производства;
- индекс потребительских цен;
- среднемесячный доход на душу населения;
- обеспеченность жилищного фонда централизованным электроснабжением, теплоснабжением, водоснабжением, водоотведением, газоснабжением.

3.2. Количественное определение перспективных показателей развития

Прогнозная динамика основных показателей Программы, оказывающая влияние на развитие систем коммунальной инфраструктуры, приведена в таблице 13.

Таблица 10

Перспективные показатели развития г. Курска

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	I этап					II этап					III этап	IV этап	2021-2040
				2021 (факт)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
1.	Среднегодовая численность населения	тыс.чел.	450,98	447,39	455,60	457,00	458,00	459,89	460,89	461,00	462,63	463,96	465,00	473,20	487,00	487,00
	<i>прирост относительный</i>	%	×	-0,80%	1,03%	0,31%	0,22%	0,41%	0,22%	0,02%	0,35%	0,29%	0,22%	1,76%	2,92%	3,1%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.чел.		-3,6	8,2	1,4	1,0	1,9	1,0	0,1	1,6	1,3	1,0	8,2	13,8	36,0
2.	Общая площадь жилищного фонда	тыс.кв.м	12 879	13 104	13 331	13 561	13 794	14 030	14 268	14 509	14 753	15 000	15 250	17 246	18 977	18 977
	<i>прирост относительный</i>	%	×	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	13,1%	10,0%	47,3%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.кв.м	×	225	227	230	233	236	238	241	244	247	250	1996	1731	6098
3.	Обеспеченность населения жилой площадью	м²/чел.	28,6	29,3	29,3	29,7	30,1	30,5	31,0	31,5	31,9	32,3	32,8	36,4	39,0	39,0
4.	Удельный вес общей площади жилищного фонда города, имеющего полное комплексное благоустройство	%	96,6	96,3	96,6	96,9	97,0	97,1	97,4	97,8	98,4	98,8	99,0	99,4	99,8	97,9
5.	Удельный вес площади ветхого и аварийного жилого фонда в общей жилой площади	%	0,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%	0,8%	0,8%
6.	Индекс промышленного производства		1,0130	1,0800	1,0250	1,0190	1,0100	1,0100	1,0100	1,0090	1,0100	1,0090	1,0090	1,0090	1,0090	1,2215
7.	Индекс потребительских цен		1,0491	1,0839	1,084	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	2,4969
8.	Среднемесячный доход на душу населения	тыс.руб.	23,8	25,4	27,7	28,9	30,0	32,6	33,9	35,3	36,7	38,2	39,8	48,6	59,5	59,5
	<i>прирост относительный</i>	%	×	6,6%	9,3%	4,1%	4,1%	8,4%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	22,3%	22,3%	150,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.руб.	×	1,6	2,3	1,1	1,2	2,5	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	8,9	10,8	35,7
9.	Обеспеченность жилищного фонда:															
	- электроснабжением	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	- теплоснабжением	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	- централизованным водоснабжением	%	99,7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	- централизованным водоотведением	%	99,7	98	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99,7
	- газоснабжением	%	83,5	83,6	84	84,5	85	85,6	87	89	92	94	95	97	99	89,6

3.3. Прогноз спроса на коммунальные услуги

Таблица 11

Прогнозная динамика спроса на коммунальные ресурсы

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	I этап					II этап					III этап	IV этап	2021-2040
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
	Электроснабжение															
1.	Полезный отпуск электрической энергии	млн.кВт×ч	821,50	872,76	892,17	906,50	914,27	922,44	930,37	937,28	945,57	953,06	960,50	970,60	982,79	932,36
	<i>прирост относительный</i>	%		6,2%	2,2%	1,6%	0,9%	0,9%	0,9%	0,7%	0,9%	0,8%	0,8%	1,1%	1,3%	19,6%
	<i>в том числе:</i>															
2.	Прочие потребители, включая промышленность	млн.кВт×ч	657,10	709,67	727,41	741,23	748,64	756,13	763,69	770,56	778,27	785,27	792,34	799,47	806,67	764,95
	<i>прирост относительный</i>	%		8,0%	2,5%	1,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	22,8%
3.	Население	млн.кВт×ч	164,40	163,09	164,76	165,27	165,63	166,31	166,68	166,72	167,31	167,79	168,16	171,13	176,12	167,41
	<i>прирост относительный</i>	%		-0,8%	1,0%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%	0,2%	1,8%	2,9%	7,1%
4.	Мощность (общая)	МВт	334,8	355,3	362,3	367,2	369,1	372,6	376,2	379,4	383,0	386,3	389,6	393,3	397,4	397,4
	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		20,5	7,0	4,9	1,9	3,6	3,5	3,2	3,6	3,3	3,3	3,7	4,0	62,6
	<i>в том числе:</i>															
5.	Мощность (прочие потребители)	МВт	312,5	333,2	339,9	344,8	346,6	350,1	353,6	356,7	360,3	363,6	366,8	370,1	373,5	373,5
	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		20,7	6,7	4,8	1,8	3,5	3,5	3,2	3,6	3,2	3,3	3,3	3,3	61,0
6.	Мощность (население)	МВт	22,3	22,1	22,4	22,4	22,5	22,6	22,6	22,6	22,7	22,8	22,8	23,2	23,9	23,9
	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		-0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,05	0,01	0,1	0,1	0,1	0,4	0,7	1,6
7.	Число часов использования мощности (ЧЧИМ, общее)	час	2454	2456	2463	2469	2477	2476	2473	2471	2469	2467	2465	2468	2473	-
	<i>в том числе:</i>															
	ЧЧИМ (юридические лица)	час	2103	2130	2140	2150	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	-
	ЧЧИМ (население)	час	7372	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	7370	-
	Теплоснабжение															
8.	Общая тепловая нагрузка	Гкал/ч	756,0	749,10	752,40	757,30	766,80	770,60	778,30	783,70	789,50	795,70	802,60	802,40	802,40	802,4
	<i>прирост абсолютный</i>	Гкал/ч		-6,90	3,30	4,90	9,50	3,80	7,70	5,40	5,80	6,20	6,90	-0,20	0,00	46,4
	<i>прирост относительный</i>	%		-0,9%	0,4%	0,7%	1,3%	0,5%	1,0%	0,7%	0,7%	0,8%	0,9%	0,0%	0,0%	7,1%
9.	Полезный отпуск тепловой энергии, всего	тыс.Гкал	1914,2	1861,9	1845,6	1839,5	1857,0	1857,0	1888,2	1910,3	1944,5	1958,5	1984,5	1990,0	1990,0	1910,58
	<i>прирост относительный</i>	%		-2,7%	-0,9%	-0,3%	1,0%	0,0%	1,7%	1,2%	1,8%	0,7%	1,3%	0,3%	0,0%	4,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-52,4	-16,3	-6,1	17,5	0,1	31,2	22,1	34,2	14,0	25,9	5,5	0,0	75,78
	<i>в том числе:</i>															
10.	Население		1166,3	1134,4	1124,5	1120,8	1131,5	1131,5	1150,5	1164,0	1184,8	1193,3	1209,1	1212,5	1212,5	1164,12
	<i>прирост относительный</i>	%		-2,7%	-0,9%	-0,3%	1,0%	0,0%	1,7%	1,2%	1,8%	0,7%	1,3%	0,3%	0,0%	4,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-31,9	-9,9	-3,7	10,7	0,0	19,0	13,5	20,8	8,5	15,8	3,4	0,0	46,17
11.	Прочие потребители		198,7	193,3	191,6	190,9	192,8	192,8	196,0	198,3	201,9	203,3	206,0	206,6	206,6	198,33
	<i>прирост относительный</i>	%		-2,7%	-0,9%	-0,3%	1,0%	0,0%	1,7%	1,2%	1,8%	0,7%	1,3%	0,3%	0,0%	4,0%
	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-5,4	-1,7	-0,6	1,8	0,0	3,2	2,3	3,6	1,5	2,7	0,6	0,0	7,87
12.	Бюджетные учреждения		540,3	525,5	520,9	519,2	524,1	524,2	533,0	539,2	548,8	552,8	560,1	561,7	561,7	539,26

4. Характеристика состояния и проблем систем коммунальной инфраструктуры

4.1. Характеристика состояния и проблем в системе теплоснабжения

1.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей городского округа Курск, производится от теплоисточников, находящихся на обслуживании четырёх теплоснабжающих организаций:

- Публичное акционерное общество филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» (далее по тексту – филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация») Основным видом деятельности является производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями.
- Муниципальное унитарное предприятие «Курские городские коммунальные тепловые сети» (далее по тексту – МУП «Гортеплосеть»). Основным видом деятельности является передача и распределение пара и горячей воды.
- Общество с ограниченной ответственностью «Теплогенерирующая компания» (далее по тексту – ООО «ТГК»). Основным видом деятельности является производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии).
- Акционерное общество «Теплоэнергосбытовая компания» (далее по тексту – АО «ТЭСК»). Основным видом деятельности является деятельность в области фотографии. К дополнительному виду деятельности относится производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями.

В 2019 году филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» получила статус Единой теплоснабжающей организации в зоне теплоснабжения Сеймского и Центрального округов города Курска от собственных источников тепла, в зоне теплоснабжения Железнодорожного округа от источника ООО «ТГК» и котельной 113 кв. и от котельных МУП «Гортеплосеть».

В зоне теплоснабжения северной части Центрального округа п. Северный от собственного источника в 2019 году статус Единой теплоснабжающей организации получила компания АО «ТЭСК».

Основным производителем и поставщиком тепловой энергии в городском округе является энергокомпания филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация», которая осуществляет подачу тепловой энергии от ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ПП «ТЭЦ СЗР», работающих в режиме когенерации, и двух арендованных котельных в Центральном и Сеймском округах, обеспечивая теплом около 95 % жителей городского округа. Суммарная зона действия энергокомпании составляет около 87 % от всей системы централизованного теплоснабжения городского округа Курск.

Кроме того, в городском округе, в области централизованного теплоснабжения действуют и другие источники тепла иных организаций, входящие в зону Единой теплоснабжающей организации филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация», это котельные МУП «Гортеплосеть» и ведомственная котельная ООО «ТГК».

Обеспечение теплом потребителей п. Северный северной части Центрального округа осуществляется источником АО «ТЭСК» (ЕТО в зоне теплоснабжения северной части Центрального округа) – ТЭЦ АО «ТЭСК», работающий в режиме когенерации.

Остальные теплоснабжающие организации являются мелкими перепродавцами тепловой энергии или осуществляют эксплуатацию мини-котельных для собственных нужд и нужд отдельных учреждений.

В настоящее время, независимо от источника теплоснабжения и принадлежности тепловых сетей, реализацию тепловой энергии всем потребителям города Курска осуществляет ПАО «Квадра» - «Курская генерация» в своей зоне ЕТО. При этом филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» помимо производства тепловой энергии на собственных источниках, приобретает

тепловую энергию от котельных МУП «Гортеплосеть» и ведомственных котельных для реализации конечным потребителям, а также оплачивает услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям ряда организаций, имеющих на балансе тепловые сети.

1.1.1. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения

Суммарная тепловая мощность источников централизованного теплоснабжения г. Курск на 01.01.2022 г. составила 2580,7 Гкал/час, из них 2008,7 Гкал/час суммарная тепловая мощность Курской ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР», 153,8 Гкал/ч ТЭЦ АО «ТЭСК» и 418,155 Гкал/час мощность котельных.

Объекты генерации, входящие в состав филиала ПАО «Квадра» «Курская генерация»:

ТЭЦ-1 (г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20) крупнейшая тепловая станция города Курска, введена в эксплуатацию в 1955 году. В настоящее время станция полностью закрывает потребность Сеймского округа и части Центрального в тепловой энергии и горячем водоснабжении.

Установленная тепловая мощность – 904 Гкал/ч. Система теплоснабжения закрытого типа с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 115/70 °С со срезкой 95 °С при -14 °С и 70 °С при +4 °С. Тепловая сеть – двухтрубная, после квартальных тепловых пунктов – четырёхтрубная.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей по состоянию на 01.01.2020 года составляет 425,22 Гкал/ч, в том числе с горячей водой – 406,72 Гкал/ч и с паром 18,5 Гкал/ч.

Основной вид топлива – природный газ. Резервное топливо уголь марки АШ для энергетических котлов и мазут марки М-100 для водогрейных котлов.

Основное теплотехническое оборудование, установленное в главном корпусе:

- паровая турбина ст.№ 3 ПТ-60-90/13;
- паровая турбина ст.№ 4 ПТ-65/75-90/13;
- четыре паровых котла ст.№№ 4÷7 типа ТП-15.

В отдельном здании расположена пиковая водогрейная котельная, в которой расположены шесть водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, работающие в отопительный период для покрытия пиковых тепловых нагрузок. Основным топливом является природный газ, резервным – мазут.

ТЭЦ-4 (г. Курск, ул. Н. Набережная, д.9) введена в эксплуатацию в 1934 году. Зона обслуживания Центральный округ города Курска.

Установленная тепловая мощность – 388 Гкал/ч. Тепловая сеть – двухтрубная, по присоединению нагрузки горячего водоснабжения – открытая. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 115/70 °С со срезкой 95 °С при -14 °С и 65 °С при +5 °С. Отпуск тепла от ТЭЦ-4 в тепловую сеть осуществляется по трём выводам.

Основной вид топлива – природный газ. Резервное топливо для энергетических и водогрейных котлов и мазут марки М-100.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей с горячей водой по состоянию на 01.01.2020 года составляет 233,19 Гкал/ч.

Основное теплотехническое оборудование, установленное в котлотурбинном цехе:

- паровая турбина Р-6-35/10М;
- три паровых котла ст.№№ 1÷3 типа ЭВГ-400;
- один паровой котёл типа КТО-2;
- один водогрейный котёл ПТВМ-50;
- один водогрейный котёл ПТВМ-100;
- два водогрейных котла КВГМ-100.

ТЭЦ СЗР (г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59) или ТЭЦ Северо-Западного района города Курска изначально была котельной, которая была введена в эксплуатацию в 1985 году. В настоящее время станция снабжает тепловой энергией и горячей водой наиболее густонаселённые районы города Курска: Северо-Западный, Юго-Западный, проспект Победы и другие.

Установленная тепловая мощность – 716,7 Гкал/ч. Тепловая сеть двухтрубная и по присоединению нагрузки горячего водоснабжения – смешанная, после квартальных тепловых пунктов – четырёхтрубная. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 115/70 °С со срезкой 95 °С при -14°С и 70 °С при +4 °С. Отпуск тепла от ТЭЦ СЗР в тепловую сеть осуществляется по трём выводам.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей с горячей водой по состоянию на 01.01.2020 года составляет 335,05 Гкал/ч.

В настоящее время на ТЭЦ СЗР эксплуатируются шесть водогрейных котлов, а также оборудование ПГУ: Блок ПГУ предназначен для комбинированного производства электричества и тепла (пар собственных нужд и горячая вода), его работа предусматривается в полупиковом режиме.

ТЭЦ АО «ТЭСК»

ТЭЦ АО «ТЭСК» является единственным источником тепловой энергии на территории жилого района Северный Центрального административного округа города Курска. На праве собственности источником тепловой энергии (ТЭЦ АО «ТЭСК») и тепловыми сетями, расположенными на территории жилого района Северный, владеет АО «Теплоэнергосбытовая компания». ТЭЦ является источником комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Проектом строительства ТЭЦ предусмотрено несколько очередей ввода в эксплуатацию оборудования в зависимости от темпов застройки жилого района Северный города Курска. Основные характеристики ТЭЦ АО «ТЭСК» в соответствии с проектом:

- проектная электрическая мощность ТЭЦ 23,3 МВт, состоящая из 12 ГПУ (газопоршневые установки), типа «MTU»20V4000L номинальной электрической мощностью по 1,948 МВт каждая, в комплекте с системой утилизации тепла суммарной проектной тепловой мощностью 23,14 Гкал/ч и вспомогательным оборудованием. Система утилизации тепла ГПУ включает два контура охлаждения. В первом (низкотемпературный контур) предусмотрена постоянная циркуляция хладагента. При недостаточном охлаждении ГПУ предусмотрен аварийный сброс тепла во втором контуре охлаждения (высокотемпературный контур);
- пиковая котельная (ПВК) состоит из 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-11/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 10 Гкал/час и 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-35/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 30,1 Гкал/час. Котлы оборудованы вспомогательным оборудованием и горелочными устройствами фирмы «IBS». Суммарная проектная тепловая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» – 103,54 Гкал/ч. Ввод 1-ой очереди в эксплуатацию был осуществлён в 2013 году.

Фактическая установленная электрическая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» на 01.01.2020 года 20,3 МВт, а тепловая – 99,7 Гкал/ч.

На сегодняшний день на ТЭЦ установлено десять газопоршневых установок «MTU» 20V4000L, в комплекте с системой утилизации тепла, и четыре водогрейных котла: 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-11/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 10 Гкал/час 2-х водогрейных котлов «Eurotherm-35/150» производства ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» номинальной тепловой мощностью 30,1 Гкал/час.

Основным видом топлива является природный газ, резервное топливо – лёгкое жидкое топливо.

Тепловая сеть двухтрубная и по присоединению нагрузки отопления, горячего

водоснабжения – закрытая. Теплоноситель от источника тепловой энергии поступает в индивидуальные тепловые пункты ИТП, расположенные в каждом жилом доме и оборудованные приборами учёта тепловой энергии. Внутридомовые сети и ИТП находятся в ведении управляющей компании.

Договорная тепловая нагрузка внешних потребителей с горячей водой по состоянию на 01.01.2020 года составляет 80,85 Гкал/ч.

Выдача тепла осуществляется по температурному графику 130/70°C. Отпуск тепла от ТЭЦ в тепловую сеть осуществляется по трём выводам с диаметрами головных участков Ду=530 мм, оснащённым аттестованными приборами учёта отпуса тепла.

Таблица 12

Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования ТЭЦ

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная тепловая мощность	
		Гкал/ч	
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»			
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	ПТ-60-90/13	139	904,0
	ПТ-65/75-90/13	165	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Р-6-35/10	44	388,0
	ПТВМ-50	44	
	ПТВМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	ГТ LM 6000PD SPRINT		716,7
	ГТ LM 6000PD SPRINT		
	Т-25/34-3,4/0,12	82,0	
	Пр-75-39-440 Д	12,8	
	Пр-75-39-440 Д	12,8	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
	КВГМ-100	100	
АО «Теплоэнергосбытовая компания»			
ТЭЦ АО «ТЭСК»	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	99,7
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992	

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная тепловая мощность	
		Гкал/ч	
	тепла		
	«Eurotherm-11/150»	10	
	«Eurotherm-11/150»	10	
	«Eurotherm-35/150»	30,1	
	«Eurotherm-35/150»	30,1	

В системах централизованного теплоснабжения потребителей г. Курск помимо четырёх теплоэлектроцентралей, функционирует ещё 15 котельных суммарной установленной тепловой мощностью 414,98 Гкал/час. Из этих котельных 14 котельных находятся в собственности МУП «Гортеплосеть», 2 из которых арендованы и эксплуатируются филиалом ПАО «Квадра»-«Курская генерация» и 1 котельная – на балансе ООО «ТГК». Кроме того, помимо 15 котельных, две котельные ул. Экспедиционная и ул. Сумская, д.45, арендованные филиалом ПАО «Квадра»-«Курская генерация» у МУП «Гортеплосеть», не рассматриваются.

Таблица 13

Основное оборудование на источниках тепловой энергии (котельных) теплоснабжающих организаций

Наименование и адрес источника	Наименование котла	Вид топлива основное / резервное	Год установк и (кап. ремонта)	Тип котла	Температурный график работы котельной	Установленная тепловая мощность	КПД котлов «брутто» по РК, %
					°С		
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»							
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Универсал-5М	газ/нет	1969	В	95/70 со срезкой 70°С при -8,2°С	0,29	86,83%
	Универсал-5М		1969	В		0,29	
Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	КВа-1,0Гн	газ/нет	2012	В	95/70	0,86	87,32%
	КВа-1,0Гн		2001	В		0,86	83,74%
	КВа-1,0Гн		2012	В		0,86	80,08%
МУП «Гортеплосеть»							
Котельная, пос. Косиново	ДКВР 6,5-13	газ/мазут	1979	П	95/70	3,68	90,30%
	ДКВР 6,5-13		1979	П		3,68	89,50%
	ДКВР 6,5-13		1981	П		3,68	90,10%
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Е1/9Г	газ/нет	1988	П	95/70	0,63	78,02%
	Е1/9Г		1988	П		0,63	80,85%
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Универсал-6	газ/нет	1976	В	95/70	0,395	83,40%
	Универсал-6		1976	В		0,395	85,20%
Котельная, Южный пер., д.16	PREXAL 500	газ/нет	2002	В	95/70	0,43	91,80%
	PREXAL 500		2002	В		0,43	91,70%
	КВ-ГМ-0,75		2002	В		0,65	91,70%
Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Моква»	Минск-1	газ/нет	1981	В	95/70	0,67	86,00%
	Тула-3		1981	В		0,67	82,30%
	Тула-3		1981	В		0,67	80,90%
	Тула-3		1988	В		0,86	83,80%
	Братск-1Г		1988	В		0,86	83,80%
	Братск-1Г		1990	В		0,675	83,80%
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	ВAXILUNA Duo-tec MP	газ/нет	1991	В	95/70	0,02	91,63%
	ВAXILUNA Duo-tec MP		1991	В		0,02	91,72%
Котельная, «СОШ №9», ул. В. Казацкая, д.196	ВAXILUNA Duo-tec MP	газ/нет	1993	В	95/70	0,02	91,63%
	ВAXILUNA Duo-		1993	В		0,02	91,72%

Наименование и адрес источника	Наименование котла	Вид топлива основное / резервное	Год установк и (кап. ремонта)	Тип котла	Температурный график работы котельной	Установленная тепловая мощность		КПД котлов «брутто» по РК, %
					°С	Гкал/ч	%	
	tec MP							
	BAXILUNA Duo-tec MP		1993	В		0,02		91,46%
Котельная, «СОШ №12», ул. Полевая, д.17	КЧМ-3ДГ	газ/нет	1996	В	95/70	0,046	0,23	90,88%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		90,76%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,22%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,46%
	КЧМ-3ДГ		1996	В		0,046		91,11%
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	КВ-ГМ-2,32-95Н	газ/нет	2005	В	95/70 со срезкой 70°С при -8,2°С	2,0	6,20	93,10%
	КВ-ГМ-2,32-95Н		2005	В		2,0		92,70%
	КВ-ГМ-2,32-95Н		2005	В		2,0		92,70%
	КВ-ГМ-0,25-115Н		2005	В		0,22		93,00%
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	КВ-2У 400/420	газ/нет	2004	В	95/70	0,36	0,72	93,40%
	КВ-2У 400/420		2004	В		0,36		93,70%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	RIELLO RTQ-297	газ/нет		В	95/70 со срезкой 70°С при -8,2°С	0,26	0,51	91,10%
	RIELLO RTQ-297			В		0,26		90,30%
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	ТВГ-8М	газ/нет	1980	В	150/70 со срезкой 65°С при 2,34°С	8,0	38,0	87,33%
	КВ-ГМ-10-150		1991	В		10,0		90,40%
	КВ-ГМ-20-150		2002	В		20,0		90,45%
ООО «ТГК»								
Котельная ООО «ТГК»	ПТВМ-50	Газ/мазут	1971	В	150/70 со срезкой 70°С при +3°С	50	350	90,6%
	ПТВМ-50		1971	В		50		90,7%
	ПТВМ-50		2003	В		50		90,6%
	КВГМ-100		1981	В		100		93,1%
	КВГМ-100		1982	В		100		94,3%

Основной парк котельного оборудования представлен котлами различной мощности отечественных производителей – ПТВМ, ДКВр, КВГМ, Универсал, Тула, и др.

Исходя из данных о годе ввода в эксплуатацию котельного оборудования, приведённых выше в таблице, на большей части котельных не исключены проблемы со сверхнормативным износом котельного оборудования.

Таблица 14

Основное оборудование на источниках тепловой энергии (котельных) теплоснабжающих организаций

Наименование и адрес источника	Наименование оборудования	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час		Ограничение тепловой мощности источника		
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%		
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»							
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	ПТ-60-90/13	139	904,0	139	724,5	-179,50	-19,9%
	ПТ-65/75-90/13	165		165			
	КВГМ-100	100		63,0			
	КВГМ-100	100		70,5			
	КВГМ-100	100		75,0			
	КВГМ-100	100		63,0			

Наименование и адрес источника	Наименование оборудования	Установленная тепловая мощность		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час		Ограничение тепловой мощности источника	
		Гкал/ч		Гкал/ч		Гкал/ч	%
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	КВГМ-100	100	388,0	76,0	237,9	-150,1	-38,0%
	КВГМ-100	100		73,0			
	Р-6-35/10	44		38,0			
	ПТВМ-50	44		35,9			
	ПТВМ-100	100		58,5			
	КВГМ-100	100		56,5			
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	Т-25/34-3,4/0,12	82,0	716,7	82	513,6	-203,10	-28,7%
	Пр-75-39-440 Д	12,8		12,8			
	Пр-75-39-440 Д	12,8		12,8			
	КВГМ-100	100		56,10			
	КВГМ-100	100		74,20			
	КВГМ-100	100		71,10			
	КВГМ-100	100		71,40			
	КВГМ-100	100		56,60			
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	Универсал-5М	0,29	0,585	0,187	0,45	-0,13	-22,7%
	Универсал-5М	0,29		0,265			
Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	КВа-1,0Гн	0,86	2,58	0,311	0,85	-1,73	-66,9%
	КВа-1,0Гн	0,86		0,313			
	КВа-1,0Гн	0,86		0,229			
МУП «Гортеплосеть»							
Котельная, пос. Косиново	ДКВР 6,5-13	3,68	11,03	2,91	9,85	-1,18	-10,7%
	ДКВР 6,5-13	3,68		3,55			
	ДКВР 6,5-13	3,68		3,39			
Котельная, ул. Пирогова, д.14	Е1/9Г	0,63	1,26	0,436	0,91	-0,36	-28,36%
	Е1/9Г	0,63		0,47			
Котельная, ул. Скорятина, д.29	Универсал-6	0,395	0,79	0,24	0,48	-0,31	-39,24%
	Универсал-6	0,395		0,24			
Котельная, Южный пер., д.16	PREXAL 500	0,43	1,51	0,377	1,22	-0,29	-18,94%
	PREXAL 500	0,43		0,363			
	КВ-ГМ-0,75	0,65		0,48			
Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Моква»	Минск-1	0,67	4,41	0,263	2,22	-2,18	-49,54%
	Тула-3	0,67		0,257			
	Тула-3	0,67		0,406			
	Тула-3	0,86		0,318			
	Братск-1Г	0,86		0,56			
	Братск-1Г	0,675		0,420			
Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152	BAХILUNA Duo-tec MP	0,0062	0,124	0,019	0,11	0,00	-4,02%
	BAХILUNA Duo-tec MP	0,0062		0,0195			
Котельная, Школа №9, ул. В. Казацкая, д.196	BAХILUNA Duo-tec MP	0,067	0,20	0,019	0,19	-0,01	-6,93%
	BAХILUNA Duo-tec MP	0,067		0,0195			
	BAХILUNA Duo-tec MP	0,067		0,0192			
Котельная, Школа №12, ул. Полевая, д.17	КЧМ-3ДГ	0,046	0,23	0,042	0,22	-0,02	-7,41%
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,041			
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,044			
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,045			
	КЧМ-3ДГ	0,046		0,043			
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	КВ-ГМ-2,32-95Н	2,0	6,20	1,96	6,06	-0,14	-2,24%
	КВ-ГМ-2,32-95Н	2,0		1,95			
	КВ-ГМ-2,32-95Н	2,0		1,95			
	КВ-ГМ-0,25-115Н	0,22		0,202			
Котельная, Школа-интернат №4, ул.	КВ-2У 400/420	0,36	0,72	0,363	0,72	-0,01	-0,89%
	КВ-2У 400/420	0,36		0,353			

Наименование и адрес источника	Наименование оборудования	Установленная тепловая мощность		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час		Ограничение тепловой мощности источника	
		Гкал/ч		Гкал/ч		Гкал/ч	%
Ильича, д.31А							
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	RIELLO RTQ-297	0,26	0,51	0,241	0,47	-0,04	-7,60%
	RIELLO RTQ-297	0,26		0,231			
Котельная, 113 кв.	ТВГ-8М	4,0	38,0	4,28	28,16	-9,84	-21,39%
	ТВГ-8М	4,0		4,34			
	КВ-ГМ-10-150	10,0		9,31			
	КВ-ГМ-20-150	20,0		10,23			
ООО «ТГК»							
Котельная ООО «ТГК»	ПТВМ-50	50	350	24,8	248,5	-101,5	-64,7%
	ПТВМ-50	50		27,0			
	ПТВМ-50	50		33,1			
	КВГМ-100	100		72,8			
	КВГМ-100	100		90,8			
АО «Теплоэнергосбытовая компания»							
ТЭЦ АО «ТЭСК»	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928	99,7	1,928	99,5	- 0,2 собств нужды	-
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,928		1,928			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992		1,992			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992		1,992			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992		1,992			
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,992		1,992			
	«Eurotherm-11/150»	10		10			
	«Eurotherm-11/150»	10		10			
	«Eurotherm-35/150»	30,1		30,1			
«Eurotherm-35/150»	30,1	30,1					

Все котельные оказывают услуги отопления и круглогодично услуги горячего водоснабжения за исключением котельной «СОШ №9», ул. Казацкая, д.196 и котельной «СОШ № 12, ул. Полевая, д.17, которые работают сезонно только на отопление.

Объемы потребления тепловой энергии на собственные нужды и параметры тепловой мощности нетто тепловых источников за год приведены в таблице 15.

Таблица 15

Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды и параметры тепловой мощности
нетто источников тепла

Адрес источника	Располагаемая тепловая мощность	Произведено тепла		Расход тепла на собственные и хоз. нужды		Тепловая мощность котельной нетто
		с паром	с гор. водой	Гкал	%	
	Гкал/ч	Гкал	Гкал	Гкал	%	Гкал/ч
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»						
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	724,5	25199	967424	1244,0	0,13%	723,6
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	237,9		435239	905,0	0,21%	237,4
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	513,6		946530	1894,0	0,20%	512,6
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,5		631,6	17,32	2,74%	0,4
Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	0,9		1432,5	21,5	1,50%	0,84
Итого:	1477,4	25199	2351257	4082	0,17%	1474,84
МУП «Гортеплосеть»						
Котельная, пос. Косиново	9,85	2193	13235	939,5	6,09%	9,25
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,91	542,4		34,4	6,35%	1,33
Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,48		823,1	15,1	1,83%	0,47
Котельная, Южный пер., д.16	1,22		1105,97	28,97	2,62%	1,2
Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Моква»	2,224		3343,8	123,4	3,69%	2,142
Котельная, поликлиника №5, ул. В. Казацкая, д.152	0,115		336,2	8,2	2,44%	0,11
Котельная, Школа №9, ул. В. Казацкая, д.196	0,186		378,8	14,8	3,91%	0,18
Котельная, Школа №12, ул. Полевая, д.17	0,215		496	15,0	3,03%	0,21
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	6,062		6698	81,3	1,21%	5,99
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,716		966,0	36,0	3,73%	0,69
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,472		637	2,9	0,46%	0,47
Котельная, 113 кв.	28,16		61221	1653,0	2,70%	27,4
Итого:	50,61	2736	89241	2953	3,21%	49,44
ООО «ТГК»						
Котельная ООО «ТГК»	248,5		248050	4335	1,75%	244,3
АО «Теплоэнергосбытовая компания»						
ТЭЦ АО «ТЭСК»	99,736		126487	1427	0,2%	99,8
Итого:	1921,64	27935	2826521	13110	0,46%	1911,7

Таблица 16

Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

Адрес источника тепла	Тепловая мощность источника тепла, нетто	Потери в ТС	Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии							
			определенная на основании договорных нагрузок				определенная на основании фактически используемой мощности			
			Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто		Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто	
					Гкал/ч	%			Гкал/ч	%
Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%	
филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»										
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	723,6	26,9%	156,4	425,2	142,12	19,6%	90,58	246,2	386,8	53,5%
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	244,4	15,9%	40,1	211,9	-7,69	-3,1%	20,76	109,6	114,0	46,7%
Курская ТЭЦ-СЗР, г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	503,5	26,5%	120,7	335,0	47,82	9,5%	87,20	242,0	174,3	34,6%
Котельная, ул. Ломоносова, д.44	0,44	14,1%	0,06	0,35	0,03	6,4%	0,06	0,35	0,03	7,3%
Котельная, ЛОК УВД Урочище «Солянка»	0,84	1,1%	0,004	0,39	0,45	53,8%	0,00	0,40	0,44	52,4%
Итого	1472,8		317,3	972,96	182,5	12,4%	198,60	598,6	675,6	45,9%
МУП «Гортеплосеть»										
Котельная, пос. Косиново	9,25	24,9%	1,4	4,27	3,80	41,1%	1,31	3,97	3,96	42,9%
Котельная, ул. Пирогова, д.14	0,85	0,5%	0,0	0,84	0,01	1,1%	0,00	0,84	0,00	0,5%
Котельная, ул. Скорятина, д.29	0,47	31,3%	0,2	0,38	-0,08	-16,8%	0,17	0,38	-0,08	-17,4%
Котельная, Южный пер., д.16	1,19	25,5%	0,2	0,66	0,31	26,4%	0,23	0,66	0,30	25,4%
Котельная, урочище «Солянка» профилакторий «Моква»	2,14	38,4%	0,7	1,12	0,34	15,8%	0,70	1,12	0,32	15,1%
Котельная, поликлиника №5, ул. Казацкая, д.152	0,11	16,2%	0,02	0,11	-0,01	-12,5%	0,02	0,11	-0,02	-17,1%
Котельная, «СОШ №9», ул. В. Казацкая, д.196	0,18	10,2%	0,02	0,20	-0,05	-25,8%	0,02	0,20	-0,04	-24,8%
Котельная, «СОШ №12», ул. Полевая, д.17	0,21	12,8%	0,05	0,33	-0,18	-86,7%	0,05	0,33	-0,17	-81,6%
Котельная, ул. Литовская, д.95/6	5,99	42,7%	2,9	3,90	-0,84	-14,0%	2,91	3,90	-0,82	-13,7%
Котельная, Школа-интернат №4, ул. Ильича, д.31А	0,69	0,3%	0,0	0,54	0,15	21,6%	0,00	0,54	0,15	21,4%
Котельная, д/с №7 пр-к Ленинского комсомола, д.66	0,47	0,3%	0,0	0,24	0,23	48,4%	0,00	0,24	0,23	48,8%
Котельная, 113 кв., ул. Бутко	31,02	16,8%	5,0	24,67	1,40	4,5%	3,74	18,49	8,79	28,3%
Итого	52,6		10,5	29,69	12,4	23,5%	9,2	30,78	12,6	24,01%
ООО «Теплогенерирующая компания»										

Адрес источника тепла	Тепловая мощность источника тепла, нетто	Потери в ТС	Структура резервов и дефицитов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии							
			определенная на основании договорных нагрузок				определенная на основании фактически используемой мощности			
			Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто		Потери в ТС	Подключённая тепловая нагрузка	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности, нетто	
					Гкал/ч	%			Гкал/ч	%
Котельная ООО «ТГК»	317,64	29,4%	35,3	84,55	126,63	51,8%	24,12	57,82	162,37	66,5%
АО «Теплоэнергосбытовая компания»										
ТЭЦ АО «ТЭСК»	99,7	7,9%	0,776	80,85	+18,074	+18,1%	0,776	80,85	+18,074	+18,1%

Все тепловые сети тепловых источников г. Курска попадают в категорию магистральных и распределительных. Тепловые сети во всех районах имеют надземную и подземную типы прокладки. Надземная прокладка применяется преимущественно при переходах через естественные преграды. Прокладка трубопроводов производится по эстакадам и низкостоящим опорам. В местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура.

Прокладка трубопроводов в тепловых сетях выполнена, в основном, в непроходных каналах и бесканальная с изоляцией из минераловаты.

Магистральные тепловые сети, транспортирующие теплоноситель до ЦТП, приняты двухтрубными. Схемы распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей как двухтрубные, так и четырёхтрубные (раздельная подача тепла на отопление и горячее водоснабжение).

Системы отопления существующих зданий подключены разнотипно: по зависимой элеваторной и без элеваторных схем, по независимой схеме от подогревателей ЦТП, а в строящихся зданиях по независимой схеме от теплообменников ИТП.

Системы горячего водоснабжения подключены как по открытой схеме, от ТЭЦ-4 и ТЭЦ СЗР, котельной 113 кв. и котельной ООО «ТГК», так и по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в котельных, ИТП.

Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»

В эксплуатационной ответственности предприятия находятся собственные магистральные тепловые сети от ТЭЦ-1, ТЭЦ-4 и ПП «ТЭЦ СЗР» и квартальные сети в Сеймском округе города Курска, а также арендованные квартальные тепловые сети от ТЭЦ у МУП «Гортеплосеть» в Центральном округе. Кроме того, в эксплуатационной ответственности филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация» находятся арендованные тепловые сети, находящиеся в собственности МУП «Гортеплосеть», от котельных эксплуатируемых МУП «Гортеплосеть», арендованных котельных у МУП «Гортеплосеть» и котельной ООО «ТГК».

Тепловая сеть от ТЭЦ-1 – двухтрубная. Системы горячего водоснабжения подключены по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в тепловых пунктах (ТП). После квартальных тепловых пунктов тепловая сеть 4-х трубная. От ТЭЦ-1 осуществляется теплоснабжение Сеймского и части Центрального округов.

В состав системы теплоснабжения от ТЭЦ-1 входят тепловые сети, находящиеся в собственности филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация». Это магистральные сети от источника тепла до ЦТП, сами ЦТП и распределительные сети (тепловые сети до зданий, сооружений, в том числе от ЦТП до ИТП абонентов), относящиеся к Сеймскому округу, приобретённые ПАО «Квадра» в 2017 г.

В Центральном административном округе теплоснабжение от источника ТЭЦ-1 осуществляется от магистральных тепловых сетей, к которым в тепловых камерах (ТК) присоединены распределительные сети, находящиеся на праве хозяйственного введения у МУП «Гортеплосеть», арендованные филиалом ПАО «Квадра» - «Курская генерация».

Отпуск тепла от Курской ТЭЦ-1 в тепловую сеть осуществляется по двум выводам, магистраль ЦТП-1 и ЦТП-2. Максимальный диаметр тепловых сетей 800 мм. От ЦТП-1 отходят тепловые магистрали: №2 (ТЭЦ-1 – город 2-ой вывод), №3 (ТЭЦ-1 – Лавсан) и №5 (ТЭЦ-1 – завод Аккумулятор). От ЦТП-2 отходят тепловые магистрали: №1 (ТЭЦ-1 – город) и №2 (ТЭЦ-1 – город 2-ой вывод) и тепловая магистраль Капрон.

Тепловые сети проложены надземным и подземным в непроходных каналах способом.

На магистральных тепловых сетях Курской ТЭЦ-1 находятся шесть подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах.

Тепловая сеть от Курской ТЭЦ-4 – двухтрубная. Системы отопления подключены по зависимой схеме с элеваторным смешением, а системы горячего водоснабжения подключены по открытой схеме. От тепловых сетей ТЭЦ-4 подключено два тепловых пункта ТП «Семашко» и ТП «Юннатов» с независимой схемой присоединения систем отопления и закрытой схемой горячего водоснабжения.

Максимальный диаметр тепловых сетей Ду700 мм. Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом.

В тепловых сетях применяется, в основном, прокладка в непроходных каналах с изоляцией из минераловаты. Подавляющее большинство теплопроводов более 77 % проложено в период с 1992 года.

На магистральных тепловых сетях Курской ТЭЦ-4 находятся три подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах.

Тепловая сеть от ТЭЦ СЗР – двухтрубная после квартальных тепловых пунктов – четырех трубная. Схема сетевых трубопроводов смешанного типа. Системы горячего водоснабжения подключены как по открытой схеме, так и по закрытой схемам.

Отпуск тепла от ТЭЦ СЗР в тепловую сеть осуществляется по трем выводам. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду800 мм.

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. Более 53% трубопроводов проложено до 1990 года.

На магистральных тепловых сетях ТЭЦ СЗР находятся две подкачивающих насосных станции (ПНС) с насосами на подающих и обратных трубопроводах.

Тепловая сеть от котельной ООО «ТГК» – двухтрубная зависимая, по присоединению нагрузки горячего водоснабжения смешанная (основная часть открытая, а незначительная часть от ТП закрытая). Системы отопления существующих зданий подключены по зависимой элеваторной схеме и без элеваторной схемы.

Выдача тепла осуществляется по температурному графику 150/70 °С с нижней срезкой 70 °С при +3 °С. Отпуск тепла от котельной ООО «ТГК» в тепловую сеть осуществляется по трём выводам. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду600 мм.

Тепловые сети прокладывались в основном в период до 1990 года и проложены надземным и подземным в непроходных каналах способом. Общая протяжённость тепловых сетей составляет 54,212 км в двухтрубном исчислении. Основная доля 96 % приходится на трубопроводы с подземной прокладкой.

Тепловая сеть от котельной 113 кв. (РЖД) – двухтрубная зависимая. Системы горячего водоснабжения подключены по открытой схеме. Выдача тепла осуществляется по температурному графику 150/70 °С с нижней срезкой 65 °С при +2,34 °С. Регулирование отпуска тепла потребителям осуществляется качественно-количественным способом по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Отпуск тепла от котельной ООО «ТГК» в тепловую сеть осуществляется по трём выводам. Максимальный диаметр тепловых сетей Ду300 мм.

Тепловые сети прокладывались в основном в период до 1990 года и проложены надземным и подземным в непроходных каналах способом. Общая протяжённость тепловых сетей составляет 13,940 км в двухтрубном исчислении. Трубопроводы надземной и подземной прокладки, приблизительно, в равных долях по протяжённости.

Тепловая сеть ТЭЦ АО «ТЭСК» – двухтрубная и по присоединению нагрузки отопления, горячего водоснабжения – закрытая. Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию 2013 год. Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от ТЭЦ осуществляется через три вывода с диаметрами головных участков Ду=530 мм. Прокладка тепловой сети подземная в непроходных каналах. Общая протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 11 км.

Тепловые сети от котельных МУП «Гортеплосеть» – отпуск тепла от котельных осуществляется отдельно на нужды отопления и на нужды горячего водоснабжения. По всем котельным системы горячего водоснабжения подключаются по закрытой схеме, системы отопления непосредственно.

На 8-ми котельных, где есть два вида тепловой нагрузки отопление и горячее водоснабжение, система теплоснабжения 4-х трубная, закрытая с зависимым присоединением потребителя. Метод регулирования отпуска тепловой энергии в тепловых сетях качественный. Температурный график работы системы теплоснабжения от котельных установлен 95/70°С. Температурный график отпуска тепла на горячее водоснабжение 65/50 °С.

Система теплоснабжения двух котельных: ул. Литовская, 95/6 и д/с № 7 пр-кт Ленинского комсомола, д.66 двухтрубная и отпуск тепла осуществляется по совместной нагрузке отопления и

вентиляции, что привело к необходимости срезки графика на уровне 70 °С. Выдача тепла от этих котельных осуществляется по температурному графику 95/70 °С с нижней срезкой 70 °С при - 8,2 °С.

Одна паровая котельная ул. Пирогова, д.14 отпускает пар на технологические нужды и осуществляет резервирование сантехнических нужд. Отпуск пара осуществляет и паровая котельная п. Косиново, которая осуществляет отпуск тепла на отопление и ГВС.

В тепловых сетях котельных используются трубопроводы различных диаметров: от Ду=32 мм до Ду=250 мм. Срок службы тепловых сетей зоны действия котельных колеблется в достаточно широком диапазоне (от 45 до 1 года).

Тепловые сети проложены надземным, подземным в непроходных каналах и бесканальным в траншее на песчаном основании способом. В тепловых сетях применяется, в основном, прокладка в непроходных каналах. Протяженность трубопроводов с таким типом прокладки составляет в двухтрубном исчислении 12,481 км, или 86,7 % от всех тепловых сетей котельных. Протяженность трубопроводов с надземной прокладкой составляет 0,929 км. Бесканально проложено 0,823 км трубопроводов. Подавляющее большинство теплопроводов более 80% проложено в период с 1990 года.

В качестве тепловой изоляции трубопроводов используется минеральная вата. В ряде случаев при перекладке трубопроводов тепловых сетей в последние годы использовалась изоляция ППУ.

Из комплекса существующих проблем организации качественного теплоснабжения можно выделить следующие составляющие:

1. Износ тепловых сетей.

Износ тепловых сетей – это наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения. Старение тепловых сетей приводит как к снижению надёжности, вызванному коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя на вводах потребителей. Уменьшению срока эксплуатации трубопроводов способствует существенное подтопление каналов и тепловых камер магистральных и внутриквартальных тепловых сетей из систем водопровода и канализации. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жёсткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды. Также отложения уменьшают проходной (внутренний) диаметр трубопроводов, что приводит к снижению давления воды на вводе у потребителей и повышению давления в прямой магистрали на источнике, а, следовательно, увеличению затрат на электроэнергию вследствие необходимости задействования дополнительных мощностей сетевых насосов.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путём замены трубопроводов и реконструкции тепловых сетей.

2. Разбалансировка потребителей.

Фактические температурные графики отпуска тепла с источников тепла не соответствуют утверждённым графикам регулирования. Отличие разниц температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе относительно температурного графика на источниках тепла свидетельствует о не точной гидравлической регулировке тепловых сетей. Отсутствие гидравлической наладки ведёт к несоответствию расхода теплоносителя через систему отопления расчётному для каждого потребителя. В таких условиях велика вероятность отсутствия его циркуляции в наиболее удалённых от источника участках тепловой сети. Нарушение теплового и гидравлического режимов тепловой сети (завышенный расход теплоносителя) ведёт к изменению температурного графика в системе отопления отдельных потребителей. Данное изменение температурного графика является частой причиной недотопа или перетопа. Последствия таких изменений у потребителей проявляется в виде ухудшения условий в отапливаемых помещениях. Недогрев сетевой воды приводит также, и к увеличению фактического расхода сетевой воды.

Неравномерность температуры на вводе к потребителям по территории поселения приводит к «перетопу» (превышению нормативной температуры внутреннего воздуха) потребителей,

находящихся наиболее близко к магистральным сетям и «недотопу» конечных потребителей. Установка автоматики погодозависимого регулирования и установка общедомовых приборов учёта тепловой энергии позволит оптимизировать расход тепловой энергии и обеспечит поддержание комфортных температур внутреннего воздуха в отапливаемых помещениях.

3. Отсутствие приборов коммерческого учёта расхода тепловой энергии на ряде источников тепла и большей части потребителей.

Отсутствие приборов учёта тепловой энергии на всех на источниках тепловой энергии. Необходимость установки приборов учёта тепловой энергии на источнике установлена Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Отсутствие приборов учёта у источников и потребителей не позволяет оценить фактическую выработку тепловой энергии источниками тепла и фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем.

В городе Курске нет программы установки приборов коммерческого учёта тепловой энергии у потребителей, что не стимулирует теплоснабжающие организации к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

4. Отсутствие автоматизированных тепловых пунктов у потребителей.

Отсутствие автоматики тепловых пунктов у потребителей приводит к работе индивидуальных водяных подогревателей с постоянным максимальным расходом сетевой воды, независимо от водоразбора и, как следствие к перетокам в переходные периоды работы системы теплоснабжения. Установка автоматики позволит улучшить параметры микроклимата в отапливаемых помещениях и снизить затраты денежных средств на отопление.

5. Высокая степень износа оборудования ряда котельных. Отсутствие резервного или аварийного топлива на котельных кроме котельной пос. Косиново.

6. Большой износ внутридомовых систем.

В результате этого большая часть внутридомовых систем засорена, что вынуждает производить регулирование отпуска тепловой энергии не только качественным, но и количественным способом. При этом увеличивается расход сетевой воды от источника. Большая часть элеваторных узлов разрегулирована или в нерабочем состоянии, в отдельных местах элеваторы отсутствуют, в результате чего к потребителю подаётся теплоноситель и ГВС выше нормативной температуры, что значительно понижает энергоэффективность системы теплоснабжения.

7. Наличие открытой системы ГВС.

Большинство абонентов, подключённые по открытой схеме горячего водоснабжения, не имеют регуляторы температуры.

8. Отсутствие систем химводоочистки для приготовления подпиточной воды на некоторых отопительных котельных МУП «Гортеплосеть».

9. Недостаточная загрузка парогазовой установки (ПГУ), установленной на ПП «ТЭЦ СЗР», в межотопительный период.

Надёжность всей системы теплоснабжения определяется надёжностью её элементов (источника тепла, тепловых сетей, вводов, систем отопления и горячего водоснабжения). Основная причина, определяющая надёжность и безопасность теплоснабжения – это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей.

В системе теплоснабжения городского округа Курск имеются проблемы, существенно снижающие надёжность, качество и экономическую эффективность теплоснабжения.

Из комплекса существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения городского округа можно выделить:

10. Системные проблемы

- отсутствие у теплоснабжающих организаций, как средств (источников) необходимых для финансирования, как энергоэффективных мероприятий, так и мероприятий по повышению надёжности, а равно и реальных стимулов для реализации таких мероприятий;
- отсутствие определённости с дальнейшей схемой управления муниципальными активами (не

урегулированы вопросы дальнейшей эксплуатации, поддержания и улучшения состояния сетей и котельных), которые могут быть реализованы, либо через механизм концессионных соглашений, либо иным законным способом;

- отсутствие энергетических обследований тепловых сетей и котельных.

11. Проблемы на источниках тепловой энергии:

- износ и старение котельного оборудования;
- невысокие КПД котельных агрегатов и, как следствие, повышенные удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;
- низкая насыщенность приборным учётом потребления топлива и отпуска тепловой энергии в котельных;
- низкий уровень автоматизации котельных;
- отсутствие резервного и аварийного топлива.

12. Проблемы в тепловых сетях:

- высокая степень износа тепловых сетей;
- неоптимальное соотношение материальной характеристики сетей, по отношению к величине фактически используемой мощности;
- нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (гидравлическое разрегулированные) и сопутствующие этому фактору «недотопы» и «перетопы» зданий;
- устаревшие технологии тепло- и гидроизоляции трубопроводов;
- высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.
- высокий уровень потерь из-за обветшания тепловых сетей и роста доли сетей, нуждающихся в срочной замене.

13. Проблемы в системах потребления услуг теплоснабжения:

- низкая степень охвата потребителей приборами учёта тепла и средствами регулирования теплоснабжения и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;
- низкие характеристики теплосащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;
- отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов при отсутствии приборов учёта тепловой энергии у потребителей.

Выводы:

1. Ограничения тепловой мощности, на источниках, осуществляющих выработку тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле, отсутствуют. Ограничения имеются только на пиковых водогрейных котлах, установленных на источниках.

2. На котельных практически у всех котельных агрегатов, вне зависимости от года установки, имеются ограничения тепловой мощности. Ограничение установленной тепловой мощности имеют в основном котлы, выработавшие свой нормативный срок эксплуатации.

3. В целом, по г. Курск, при установленной мощности источников тепла централизованного теплоснабжения в 2580,75 Гкал/ч, имеет ограничение тепловой мощности источников тепла, по своему техническому состоянию, составляет 21,9 %.

4. Техническое состояние генерирующего оборудования не является критическим. За счёт своевременного проведения ремонтов, должного уровня эксплуатации и обслуживания, организованного в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, оборудование сможет обеспечить несение подключённых к источникам нагрузок в течение ближайших 10-15 лет.

5. Тепловые сети городского округа Курск в основном прокладывались в период до 90-х годов, что обуславливает высокую степень износа.

1.1.2. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные

коммунальные ресурсы

Тарифы на тепловую энергию устанавливаются Комитетом по тарифам и ценам Курской области. Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию с 2018 года по основным теплоснабжающим организациям г. Курска представлена в таблице 17.

Таблица 17

Динамика утверждённых тарифов, организаций, занятых в сфере теплоснабжения г. Курска

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя				
	год	2018	2019	2020	2021	2022
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1783,0	1818,7	1851,1	1921,2	2002,9
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	54,4	35,7	32,4	70,1	81,7
	%	3,80%	2,00%	1,78%	3,79%	4,25%
МУП «Гортеплосеть»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	2350,21	1818,61	1851,42	1939,73	1998,71
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	81,7	-531,6	32,8	88,3	59,0
	%	3,60%	-22,62%	1,80%	4,77%	3,04%
ООО «ТГК»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1104,97	1349,81	1371,82	1445,43	1499,23
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	67,8	244,8	22,0	73,6	53,8
	%	6,54%	22,16%	1,63%	5,37%	3,72%
АО «Теплоэнергосбытовая компания»						
Тариф на тепловую энергию, включая НДС	руб./Гкал	1415,00	1713,36	1754,68	1813,02	1828,12
Прирост тарифа на тепловую энергию	руб./Гкал	54,4	298,4	41,3	58,3	15,1
	%	4,00%	21,09%	2,41%	3,32%	0,83%

Основной причиной роста тарифов на тепловую энергию на территории г. Курска является постоянный рост цен на основное топливо (природный газ).

Наибольшую долю в структуре себестоимости производства тепловой энергии занимают расходы на приобретение топлива.

Политика сдерживания роста тарифов на коммунальные услуги населению и прочим потребителям приводит к ограничению ежегодного роста тарифов на тепловую энергию. Ограничение ежегодного роста тарифов на тепловую энергию, в свою очередь, приводит к снижению затрат на ремонты и фонд оплаты труда основного производственного персонала, включаемых в тарифы на тепловую энергию, в результате чего теплоснабжающие компании и теплосетевые организации не имеют возможности обновлять своё оборудование, увеличиваются удельные расходы топлива при производстве тепловой энергии, потери в тепловых сетях при её транспортировке. При этом также следует отметить, что темпы роста тарифов на газ значительно превышают темпы роста тарифов на тепловую энергию. Последнее приводит к ежегодному увеличению топливной составляющей в себестоимости тепловой энергии и обуславливает неизбежные убытки при осуществлении регулируемой деятельности теплоснабжающей организации.

Плата за подключение к системе теплоснабжения – плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечёт за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемые здания, строения, сооружения.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в

индивидуальном порядке.

Информация по установлению платы за подключение к системе теплоснабжения теплоснабжающими организациями городского округа Курск, предоставлена Комитетом по тарифам и ценам Курской области.

В соответствии полученной информацией в период 2017-2020 год для организаций, занятых в сфере теплоснабжения на территории городского округа Курск, за исключением филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация», плата за подключение к системе теплоснабжения – не устанавливалась.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в расчёте на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, объекта капитального строительства заявителя, в том числе застройщика, установленная для филиала ПАО «Квадра» – «Курская генерация» постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 19.10.2021 № 31, приведена в таблице 18.

Таблица 18

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения ПАО «Квадра» (филиал «Курская генерация»)

№ п/п	Показатели	в тыс. руб./Гкал./ч
1.	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	52,301
2.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (включая проектирование) (П2.1), в том числе при наличии дифференциации:	6194,221
2.1.	– Надземная (наземная) прокладка	-
2.2.	– Подземная прокладка, в том числе:	6194,221
2.2.1.	• канальная прокладка	6194,221
2.2.1.1.	• до 250 мм	6194,221
2.2.2.	• бесканальная прокладка	-
3.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2)	
4.	Налог на прибыль	-

Для Единых теплоснабжающих организаций ниже представлена сводная информация о финансовом состоянии.

Таблица 19

Консолидированный отчёт о прибыли и убытках ПАО «Квадра – Генерирующая компания» на 2021 г., тыс. руб.

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	2021 г.
1.	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	3 125 381
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	3 927 379
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	489 034
2.2.	Расходы на топливо:	тыс. руб.	1 757 220
2.2.1.	Вид	×	
2.2.1.1.	Объем (газ)	Тыс.м ³	318 869
2.2.1.2.	Стоимость за единицу объёма	руб./ Тыс.м ³	5 056,34
2.2.1.3.	Стоимость доставки (покупка+трансп.)	тыс. руб.	144 827
2.2.1.	Мазут	Тыс. руб	73
2.2.1.1.	Объем	Тыс. тн	13
2.2.1.2.	Стоимость за т	Руб/тн.	5630,5

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	2021 г.
2.2.1.3.	Добавить стоимость доставки	тыс. руб.	×
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	тыс. руб.	59 653
2.3.1.	Средневзвешенная стоимость 1 кВт×ч	руб.	7,08
2.3.2.	Объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт×ч	8 421,18
2.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	149 225
2.5.	Расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	19 636
2.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	354 211
2.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	108 344
2.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	98 178
2.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	29 121
2.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	417 842
2.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	13 007
2.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесённые к ним:	тыс. руб.	71 735
2.12.1.	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	
2.12.2.	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	
2.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесённые к ним:	тыс. руб.	124 590
2.13.1.	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	
2.13.2.	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	
2.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс. руб.	85 641
2.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации	тыс. руб.	149 944
3.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-801 998

Текущим долгосрочным периодом регулирования ПАО «Квадра – Генерирующая компания» является 2020-2035 годы. В рамках периода установлены следующие долгосрочные параметры: индекс эффективности операционных расходов – 1%, базовый уровень операционных расходов на 2020 г. – 568,39 млн. руб.

К основным показателям энергосбережения и энергетической эффективности, относится величина расхода условного топлива на 1 Гкал тепловой энергии: 146,5 – ТЭЦ-1, 156,3 – ТЭЦ СЗР, 173,3 – ТЭЦ-4, арендованные источники тепловой энергии: г. Курск, ул. Сумская, 45, Областная больница – 187,0, г. Курск, ул. Ломоносова 44, Детский сад № 23 – 179,9, г. Курск, урочище Солянка ЛОК УВД – 184,2, г. Курск, ул. Экспедиционная, 2 – 160,7.

Таблица 20

Информация о показателях финансово-хозяйственной деятельности АО «Теплоэнергосбытовая компания», об основных потребительских характеристиках товаров и услуг, об инвестиционных

программах, о способах приобретения, стоимости и объёмах товаров, необходимых для производства товаров и (или) оказания услуг организацией в сфере теплоснабжения за 2021 год, тыс. руб.

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1.	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	216 926,64
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	234 871,29
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
2.2.	Расходы на топливо:	тыс. руб.	122 445,68
2.2.1.	Вид	×	-
2.2.1.1.	Объём (газ)	тыс. м ³	20952,70
2.2.1.2.	Стоимость за единицу объёма	тыс. руб.	5,33
2.2.1.3.	Стоимость доставки (покупка+трансп.)	тыс. руб.	10 641,15
2.2.1.4.	Способ приобретения	×	-
2.2.1.	Добавить вид	×	-
2.2.1.1.	Объём (ДТ)	тыс. т	0,00073
2.2.1.2.	Стоимость за тн	тыс. руб.	33 702,33
2.2.1.3.	Добавить стоимость доставки	тыс. руб.	0.00
2.2.1.4.	Добавить способ приобретения	×	-
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	тыс. руб.	0,00
2.3.1.	Средневзвешенная стоимость 1 кВт×ч	руб.	0,00
2.3.2.	Объём приобретения электрической энергии	тыс. кВт×ч	0,00
2.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическим процессе	тыс. руб.	89,96

Текущим долгосрочным периодом регулирования АО «Теплоэнергосбытовая компания» является 2019-2023 годы. В рамках периода установлены следующие долгосрочные параметры: индекс эффективности операционных расходов – 1%, базовый уровень операционных расходов (при установлении тарифов на тепловую энергию) на 2019 год – 32,2 млн. руб., базовый уровень операционных расходов (при установлении тарифов на теплоноситель) на 2019 год – 1,16 млн. руб.

К основным показателям энергосбережения и энергетической эффективности, относится величина расхода условного топлива на 1 Гкал тепловой энергии: 157,5.

4.2. Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения

1.1.2. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

Водоснабжение потребителей города осуществляют следующие организации:

- Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал города Курска» (МУП «Курскводоканал»);
- Акционерное общество «Теплоэнергосбытовая компания» (АО «ТЭСК»);
- Московская дирекция по тепловодоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиал ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»);
- Общество с ограниченной ответственностью «Курские внешние коммунальные сети»

- (ООО «КВК») – транзитная организация;
- Муниципальное унитарное предприятие «Курские городские коммунальные тепловые сети» (МУП «Гортеплосеть»);
- Публичное акционерное общество филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» (филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»);
- Общество с ограниченной ответственностью «Теплогенерирующая компания» (ООО «ТГК»).

Большая часть объектов водопроводно-коммунального хозяйства является муниципальной собственностью города Курска. Эксплуатацию этих объектов на правах хозяйственного ведения осуществляет МУП «Курскводоканал».

Также на праве хозяйственного ведения осуществляется эксплуатация объектов горячего водоснабжения предприятием МУП «Гортеплосеть».

Объекты водоснабжения АО «ТЭСК», ОАО «РЖД», ООО «КВК», филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация», ООО «ТГК» находятся в собственности данных предприятий, эксплуатация объектов осуществляется данными предприятиями самостоятельно.

Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» помимо собственных объектов, осуществляет эксплуатацию объектов, взятых в аренду у МУП «Гортеплосеть».

Прочие владельцы (ООО ПП «Геолог» и ЗАО «Конкурент») осуществляют эксплуатацию водозабора ТЦ «Метро» и прилегающей индивидуальной застройки.

МУП «Курскводоканал» является основным поставщиком холодной воды на территории городского округа г. Курск. МУП «Курскводоканал» эксплуатирует большую часть водопроводных сетей и сооружений города Курска в т.ч. микрорайон «Агромаш», микрорайон «СХИ», пос. Аккумуляторный, пос. Волокно, пос. Косиново.

Предприятие осуществляет добычу природной воды, очистку, транспортировку и реализацию воды для хозяйственно-питьевых нужд населения и других потребителей города.

Водоснабжение обеспечивается из подземных водоносных горизонтов глубокого залегания: 30-120 м (альб-сеноманский водоносный горизонт) и 100-240 м (девонско-юрский водоносный комплекс).

В хозяйственном ведении предприятия находятся следующие объекты водоснабжения:

- водозаборные сооружения – 19 шт.;
- станция обезжелезивания воды – 1 шт.;
- насосные станции 2-4 подъёмов – 17 шт.;
- резервуары чистой воды общим объёмом – 104,3 тыс. м³;
- сети холодного водоснабжения протяжённостью – 927,9 км;
- повысительные насосные станции – 18 шт.

АО «ТЭСК» осуществляет услуги по холодному водоснабжению потребителей г. Курска. Основным видом деятельности предприятия является производство и транспортировка тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения жилых микрорайонов с домами до 17-ти этажей, а также объектов социально-культурного назначения жилого района Северный города Курска.

Для организации услуг теплоснабжения потребителей, предприятие использует основной источник теплоснабжения – собственную ТЭЦ с пиковой котельной проектной суммарной тепловой мощностью 103,54 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая. Приготовление воды на нужды ГВС с расчётными параметрами Т=70/50°С осуществляется в индивидуальных тепловых пунктах зданий, находящихся в ведении управляющей компании. Протяженность тепловых сетей на 2020 год составляет 11 км.

Предприятие так же оказывает услуги по холодному водоснабжению. В состав систем холодного водоснабжения АО «ТЭСК» входят: 2 водозабора производительностью 6,0 тыс. м³/сут и 2,5 тыс. м³/сут с общим количеством скважин – 15 шт., насосная станция 2-го подъёма производительностью 1100 м³/час и сети холодного водоснабжения протяжённостью 42,21 км.

ОАО «РЖД» обеспечивает водой объекты железной дороги привокзальной и завокзальной части Железнодорожного округа. Предприятие эксплуатирует 2 групповых подземных водозабора, расположенных на расстоянии 1,2 км друг от друга, с общим количеством скважин - 6 шт.

Проектная мощность водозаборных сооружений 1903 м³/сут.

Большая часть поднимаемой воды направляется на собственные нужды предприятий и объектов Московской железной дороги, остальная часть отпускается сторонним потребителям на договорной основе.

Общая протяжённость сетей холодного водоснабжения составляет 26,94 км.

ООО «КВК» осуществляет эксплуатацию сетей холодного водоснабжения для подачи воды питьевого качества в пределах обслуживаемых районов г. Курска. По сетям организации осуществляется транспортировка холодной питьевой воды, поставляемой МУП «Курскводоканал» населению, проживающему по проспектам Победы и В. Клыкова города Курска. Общая протяжённость обслуживаемых водопроводных сетей 12,774 км.

МУП «Гортеплосеть» в качестве основного вида деятельности оказывает услуги теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителей города Курска.

Горячее водоснабжения потребителей предприятие осуществляет от котельных, находящихся в хозяйственном ведении. Всего в ведении предприятия находится 13 котельных, 2 из которых арендованы и эксплуатируются филиалом ПАО «Квадра» - «Курская генерация». Система горячего водоснабжения от котельных – закрытая. Подогреватели горячей воды установлены в котельных.

Так же предприятие эксплуатирует одиночный водозабор (скважину) на праве хозяйственного ведения. Скважина используется для хозяйственно-питьевых нужд предприятия и для технологического обеспечения котельной предприятия. В состав системы входит: скважина 1 шт., водонапорная башня 1 шт., сеть водоснабжения 100 м.

Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» является одним из крупнейших энергопредприятий региона, главным производителем и поставщиком тепловой энергии в городе Курске. В состав Курского филиала входят три источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – Курская ТЭЦ-1 мощностью 904 Гкал/час, ТЭЦ Северо-Западного района мощностью 716,7 Гкал/ч и ТЭЦ-4 мощностью 388 Гкал/час, а также четыре арендованные котельные суммарной установленной мощностью 5,246 Гкал/ч.

Горячее водоснабжение потребителей от данных источников тепловой энергии осуществляется как по открытой схеме, так и по закрытой от теплообменников, расположенных в тепловых пунктах.

Так же предприятие эксплуатирует подземный водозабор, расположенный на территории Курской ТЭЦ-1. В состав водозабора входят 2 артезианские скважины хозяйственно-питьевого назначения (1 рабочая и 1 резервная). Скважина используется для обеспечения водой питьевого качества персонала Курской ТЭЦ-1, персонала подрядных организаций, работающих на территории ТЭЦ-1 и сторонних организаций, подключённых к данной системе водоснабжения (филиал ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго», филиал АО «Электроцентромонтаж» - «Курчатовское управление»). Общая протяжённость сетей водоснабжения составляет 2,68 км.

ООО «ТГК» оказывает услуги теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителей, расположенных на территории Железнодорожного округа от ведомственной котельной установленной мощностью 350 Гкал/час. Тепловая сеть от котельной двухтрубная зависимая, по присоединению нагрузки горячего водоснабжения смешанная (основная часть открытая, а незначительная часть от ТП закрытая). Общая протяжённость тепловых сетей от котельной составляет 54,212 км.

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят понятие эксплуатационной зоны:

«Эксплуатационная зона» — это зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определённая по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Технологические зоны систем водоснабжения города Курска

№ п/п	Наименование системы водоснабжения	Наименование водозабора (технологическая зона)	Обслуживаемые районы
1	Система водоснабжения №1	Водозабор «Киевский»	Центральный округ (включая СЗЖР, мкр. СХА, проспект Победы); Железнодорожный округ, Сеймский округ (микрорайон «Агромаш», ул. 3-я Песковская с прилегающими улицами)
		Водозабор «Рышковский»	
		Водозабор «Пески»	
		Водозабор «Сороковая»	
		Водозабор «Верхняя зона»	
		Водозабор «Майский»	
		Водозабор «Крутой Лог»	
		Водозабор «СХИ»	
		Водозабор «Расширение СХИ» (Участок знаменский)	
		Водозабор «Тропинка»	
2	Система водоснабжения №2	Водозабор «Зоринский»	Сеймский округ (проспект Кулакова с прилегающими улицами, Магистральный проезд и Магистральная улица, район Льговского поворота до пос. Аккумуляторный),
3	Система водоснабжения №3	Водозабор «Ворошневецкий»	Сеймский округ (пос. Волокно до пос. Аккумуляторный)
		Водозабор «Парковый»	
4	Система водоснабжения №4	Водозабор «Северный»	Северо-Западный жилой район, Центральный округ
		Водозабор «НВА»	
5	Система водоснабжения №5	Водозабор «Песчаный»	пос. Моква (ул. Запрудная, Песчаная, Сосновый бор, Дубовая Роща, Лесная поляна, Рыльская, Духовецкая, Уютная, Санаторная)
6	Система водоснабжения №6	Водозабор «Косиново»	пос. Косиново
7	Система водоснабжения №7	Водозабор «Тамчишина»	ул. Тамчишина, ул. Уренгойская
8	Система водоснабжения №8	Водозабор «Дмитриевский»	ул. Дмитриевская, Линецкая, Любавская
9	Система водоснабжения жилого района Северный	Водозабор «Татаренковский линейный»	пос. Северный
		Водозабор «Дачный»	
10	Система водоснабжения ОАО «РЖД»	Водозабор №1	Объекты железной дороги привокзальной и завокзальной части Железнодорожного округа
		Водозабор №2	
11	Система водоснабжения МУП «Гортеплосеть»	Одиночный водозабор по ул. Экспедиционная, 4	База филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация», ул. Экспедиционная
12	Система водоснабжения Курской ТЭЦ-1	Водозабор для хозяйственных нужд Курской ТЭЦ-1	Территория Курской ТЭЦ-1
13	Система ул. Виноградная, ул. Сливовая, ул. Ракитовая	Одиночная скважина по ул. Сливовая	ул. Виноградная, ул. Сливовая, ул. Ракитовая
14	Система ул. Поныровская	Одиночная скважина по ул. Поныровская	ул. Поныровская
15	Система «Метро»	Одиночная скважина	т/ц «Метро» и прилегающая территория ул. Новомосковская, Росинка и др.

1.1.3. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения

Водозабор «Киевский» расположен на юго-восточной окраине г. Курска. Эксплуатационные скважины находятся на обоих берегах р. Сейм в её прирусловой части. В эксплуатацию водозабор введён в 1963 году.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, водопроводные насосные станции – 2 шт., резервуары чистой воды объёмом 3000 м³ – 2 шт. и 600 м³, проходная, бытовые помещения.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа протяжённостью около 5 км состоит из 92 эксплуатационных скважин, из них 6 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс, 86 оборудованы на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 50 до 200 м.

Скважины пробурены в 1969-2007 годах. Глубины скважин эксплуатирующих четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт от 24 до 35 м, эксплуатирующих девонско-юрский водоносный комплекс от 110 до 136 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-125 и ЭЦВ 6-16-70.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром 800 мм – 4,5 км, 600 мм – 1,2 км, 500 мм – 1,2 км, 400 мм – 0,4 км, 300 мм – 1,8 км, 100 мм – 2,8 км поступает в резервуары объёмом 3000 м³ – 2 шт. и 600 м³, расположенные на территории площадки насосной станции II-го подъёма, сюда же приходит вода с водозабора «Рышковский».

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 49820 м³/сут, из них 43820 м³/сут из четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта, 6000 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме – 32000 м³/сут., в пиковом режиме - до 35000 м³/сут.

Вода характеризуется как гидрокарбонатно-сульфатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,4-0,7 мг/дм³. В воде в отдельных скважинах наблюдается повышенное содержание железа от 1,08 до 4,54 мг/дм³.

Это обусловлено естественными факторами формирования химического состава подземных вод четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта. По остальным показателям вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – от 40 до 80 м выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 399-589 м вверх по потоку, 205 м вниз по потоку, 2554-5910 м ширина; 3 пояс – 2357-2627 м вверх по потоку, 205 м вниз по потоку, 2210-5910 м ширина.

Водозабор «Рышковский» расположен ниже по течению р. Сейм от Киевского водозабора, в 0,5-2 км западнее н.п. Голубицкое, Зорино Курского района Курской области. В эксплуатацию водозабор введён в 1989 году. Год последней реконструкции – на участке скв. №№ 1 – 15 – 2007 год (перебурены скважины взамен вышедших из строя и установлены насосы Grundfos).

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, проходная, бытовые помещения, сооружения энергохозяйства.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа протяжённостью около 5 км состоит из 88 эксплуатационных скважин, оборудованных на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 60 до 250 м.

Скважины пробурены в 1986-1996 годах на глубину от 24 до 35 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110, ЭЦВ 6-16-70 и SP 17-9.

Вода из скважин водозабора по двум сборным водоводам диаметром 600 мм поступает в резервуары объёмом 3000 м³ – 2 шт. и 600 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъёма водозабора «Киевский».

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 42807 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 31000 м³/сут, в пиковом режиме – до 35000 м³/сут, то есть резерва почти нет.

Вода характеризуется как гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-сульфатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциево-магниева с величиной сухого остатка 0,4-1,0 мг/дм³. В воде в отдельных скважинах наблюдается повышенное содержание железа от 1,15 до 6,90 мг/дм³.

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – 50 м выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 500 м; 3 пояс – 1500 м.

Водозабор «Пески» расположен в Железнодорожном округе по ул. 1-я Стрелецкая, по обоим берегам протоки Кривец. В эксплуатацию водозабор введён в 1938 году. Год последней реконструкции – 1974 г.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, водопроводная насосная станция, резервуары чистой воды объёмом 3000 м³ и 230 м³, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 10 эксплуатационных скважин, оборудованных на девонско-юрский водоносный комплекс. Расстояние между скважинами от 70 до 300 м.

Действующие скважины пробурены в 1975 – 1985 годах на глубину от 115 до 155 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 10-65-125, ЭЦВ 10-65-150, ЭЦВ 8-25-125, ЭЦВ 8-40-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром от 150 мм до 400 мм поступает в резервуары объёмом 3000 м³ и 450 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъёма, сюда же поступает вода с площадки водозабора «Киевский», далее потребителям.

Общий заявленный объем добычи подземных вод составляет 10000 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 8000 м³/сут., в пиковом режиме - 8500 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3-0,4 мг/дм³. По химическому составу вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» за исключением повышенного содержания железа общего – 1,29 мг/дм³.

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – скв. № 6 – 6×4×6×4 м, скв. № 22 – 8×5×8×5 м, скв. № 32 – 4×4×4×5 м, скв. № 38 – 15×4×5×4 м, скв. № 39 – 17,5×3×4×4 м, скв. № 19 – 6×5×6×8 м, скв. № 21 – 7×5×7×5 м, скв. № 33 – 4×4×4×5 м, скв. № 30 – 25×45×55×80 м, скв. № 36 – 20×45×55×80 м, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 272 м от условного центра водозабора; 3 пояс – 1924 м от условного центра водозабора.

Водозабор «Сороковая» расположен на двух участках: на территории насосной станции II-го подъёма по ул. В. Луговая и в пойме р. Кур. В эксплуатацию водозабор введён в 1938 году. Реконструкция проводилась в 1997 году, на новом участке пробурено 5 скважин на девонско-юрский водоносный комплекс.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, водопроводная насосная станция, резервуары чистой воды объёмом 3000 м³ и 325 м³, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 7 эксплуатационных скважин, оборудованных на девонско-юрский водоносный комплекс. Расстояние между скважинами от 50 до 450 м.

Скважины (2 шт.), оборудованные на территории насосной станции II-го подъёма, пробурены в 1962 и 1973 годах на глубину 150 и 153 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-150.

Скважины (5 шт.), оборудованные на обособленной территории в пойме р. Кур, пробурены в 1997 году на глубину 142-145 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-150.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам поступает в резервуары объёмом 3000 м³ и 450 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъёма.

Производительность водозабора в штатном режиме – 1900 м³/сут, в пиковом режиме – 2000 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3 мг/дм³. За исключением повышенного содержания железа общего до 1,03 мг/дм³ (скв. № 3н) вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – скв. № 12 – 8×30×12×30 м, скв. № 15 – 12×30×18×8 м, выгорожены железобетонным забором, скв. № 1н – 17×30×29×30 м, скв. № 2н – 18×30×30×30 м, скв. № 3н – 30×50×50×50 м, скв. № 4н – 30×18×23×50 м, скв. № 5н – 50×30×23×50 м выгорожены колючей проволокой; 2 пояс – скв. №№ 12, 15 - 153 м от центра водозабора, скв. № 1н – 76 м, скв. № 2н – 74 м, скв. №№ 3н – 5н – 132 м; 3 пояс – скв. №№ 12, 15 - 1080 м, скв. №№ 1н – 5н – 1199 м.

Водозабор «Верхняя зона» расположен в центральной части г. Курска, между ул. Пирогова и 12-м Суворовским пер. В эксплуатацию водозабор введён в 1980 году. Последний год реконструкции – 2009 год.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, 3 резервуара питьевой воды объёмом 20000 м³ каждый, здание насосной станции II-го подъёма.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 8 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 50 до 100 м.

Скважины пробурены в 1984-1995 годах на глубину от 87 до 106 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром поступает в резервуары объёмом 20000 м³ – 3 шт., расположенные на территории водозабора, далее потребителям.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 5000 м³/сут.

Фактическая производительность водозабора в штатном режиме не более 1500 м³/сут, в пиковом режиме – 2000 м³/сут, резерва нет.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4-0,5 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 15-30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 258 м от скважин; 3 пояс – 1821 м от скважин.

Водозабор «Майский» расположен в Северо-западном жилом районе, южнее ул. Майский бульвар и западнее пр. Клыкова. Год ввода в эксплуатацию – 1997. Проведена реконструкция сборных водоводов в 2014 году, общей протяжённостью – 889 м.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, здание УФО, здание проходной.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 10 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 80 до 150 м.

Скважины пробурены в 1998 году на глубину от 83,5 до 92 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам поступает для обеззараживания в здание УФО, далее по водоводу диаметром 300 мм поступает в резервуар объёмом 1200 м³, расположенном на территории насосной станции II-го подъёма насосной станции № 10.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 4700 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 3300 м³/сут, в пиковом режиме – 3700 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,3-0,4 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – на расстоянии от 25 м до 45 м от скважины, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 350 м вверх по потоку, 267 м вниз по потоку, 882 м ширина; 3 пояс – 2868 м вверх по потоку, 935 м вниз по потоку, 3578 м ширина.

Водозабор «Крутой Лог» расположен в Северо-западном жилом районе по ул. Крутой Лог. В эксплуатацию введён в 2004 году. Реконструкция не производилась.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, здание УФО, производственное здание.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа состоит из 7 эксплуатационных скважин, оборудованных на морсовский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду 100 м, протяжённость линейного ряда 600 м.

Скважины пробурены в 2003 и 2004 годах на глубину 190 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 8-25-200.

Вода из скважин водозабора поступает для обеззараживания в здание УФО, далее по сборному водоводу диаметром 300 мм поступает в резервуар объёмом 1200 м³, расположенный на территории насосной станции II-го подъёма.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 4465 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 4465 м³/сут., в пиковом режиме – 4465 м³/сут., резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая с величиной сухого остатка 0,3 мг/дм³. По химическому составу вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», за исключением повышенного содержания железа - 1,64 мг/дм³.

По результатам радиологических исследований выявлены превышения по альфа-активности, что обусловлено естественными факторами формирования состава подземных вод морсовского водоносного горизонта.

Водозабор «СХИ» расположен на двух участках (участок водозабора СХИ и участок Монумент), которые удалены друг от друга на расстояние 900 м. Участок водозабора СХИ расположен по ул. К. Маркса, участок Монумент по пр. Победы. Год ввода в эксплуатацию водозабора – 1964. Реконструкция не проводилась. Год ввода в эксплуатацию участка Монумент – 1994. Реконструкция проводилась в 2006 году.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, здания проходной, здания насосных станций, резервуары 1000 м³ – 3 шт.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 19 эксплуатационных скважин, из них 4 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс и 15 на альб-сеноманский водоносный горизонт.

Участок СХИ площадного типа состоит из 10 скважин (4 на девонско-юрский водоносный комплекс и 6 на альб-сеноманский водоносный горизонт). Расстояние между скважинами от 50 до 250 м.

Скважины, оборудованные на девонско-юрский водоносный комплекс, пробурены в 1970 – 1989 годах на глубину от 223 до 225 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-190, ЭЦВ 8-40-180.

Скважины, оборудованные на альб-сеноманский водоносный горизонт, пробурены в 1984 – 1987 годах на глубину от 105 до 110 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110, ЭЦВ 6-16-140.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам поступает в резервуары объёмом 1500 м³ – 2 шт., расположенные на территории насосной станции II-го подъёма № 4.

Участок Монумент линейного типа состоит из 9 скважин (альб-сеноманский водоносный горизонт). Расстояние между скважинами 100 м, длина основного ряда 600 м.

Скважины пробурены в 1993 году на глубину от 88 до 110 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

На площадке участка Монумент располагается насосная станция с резервуаром объёмом 1000 м³, построенные для обеспечения водой новой застройки – проспект Победы.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 8919 м³/сут, из них 5351

м³/сут из альб-сеноманского водоносного горизонта, 3568 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5600 м³/сут, в пиковом режиме – 6500 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциево-магниевая, гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,2-0,4 мг/дм³. В химическом и бактериологическом отношении вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – от 10 до 30 м от скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 169 м от условного центра водозабора (девонско-юрский водоносный комплекс), 116 м от условного центра (для участка СХИ), 120 м вниз по потоку, 150 м вверх по потоку, 922 м ширина (для участка Монумент); 3 пояс – 1192 м от условного центра водозабора (девонско-юрский водоносный комплекс), 818 м от условного центра (для участка СХИ), 806 м вниз по потоку, 3000 м вверх по потоку, 3270 м ширина (для участка Монумент).

Водозабор «Расширение СХИ» (участок Знаменский) расположен в урочище Знаменская роща. Год ввода в эксплуатацию 2004. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, производственное здание УФО, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа состоит из 9 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами до 100 м. Общая протяжённость линейного ряда 800 м.

Скважины пробурены в 2004 году на глубину от 86 до 96 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по водоводу диаметром 300 мм поступает в резервуары объёмом 1000 и 1500 м³, расположенные на территории насосной станции II-го подъёма насосной станции № 4.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 5000 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 2500 м³/сут, в пиковом режиме – 2500 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-сульфатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4-0,8 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – радиусе 30 м выгорожены железобетонным забором; 2 пояс – 280 м вверх по потоку, 180 м вниз по потоку, 1230 м – ширина; 3 пояс – 3904 м вверх по потоку, 685 м вниз по потоку, 4589 м – ширина.

Водозабор «Тропинка» расположен по ул. Тульская. Год ввода в эксплуатацию 2009. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 2 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами 35 м.

Скважины пробурены в 1996 году на глубину 100 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по водоводам поступает напрямую потребителям (индивидуальная жилая застройка ул. Тропинка, Тульские пер, Диасамидзе, Шпайерская и т.д.).

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 360 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 300 м³/сут, в пиковом режиме – 320 м³/сут., резерв отсутствует. В связи с близким расположением и их взаимовлиянием, работа обеих скважин одновременно неэффективна, 1 скважина в работе, 1 в резерве.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – радиусе 10 м выгорожены железобетонным забором; 2 пояс – 74 м от условного центра водозабора; 3 пояс – 522 м от условного центра водозабора.

Водозабор «Зоринский» линейного типа расположен в 0,5 км восточнее н.п. Зорино, южнее н.п. Толмачёво, Лебяжье, Роговка, Букреевка Курского района Курской области. В эксплуатацию водозабор введён в 1977 году. Реконструкция не проводилась. Водозабор строился по очередям 1-я очередь – 1975 г, 2-я очередь – 1983 г, 3-я очередь – 1991 г.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины с павильонами над ними, насосная станция II-го подъёма с резервуарами объёмом 250 м³ – 2 шт., зданием насосной станции, бытовым помещением, проходной, насосная станция III-го подъёма с резервуарами объёмом по 3000 м³ – 2 шт., зданием насосной станции, бытовым помещением с тёплой стоянкой, проходной.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 71 эксплуатационной скважины, из них 5 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс, 66 оборудованы на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 70 до 1000 м, протяжённость линейного ряда скважин около 10 км.

Скважины пробурены в 1975-1993 годах. Глубины скважин, эксплуатирующих четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт от 30 до 75,5 м, эксплуатирующих девонско-юрский водоносный комплекс от 110 до 130 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70, ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром 200 мм, 250 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм поступает в резервуары объёмом 300 м³ – 2 шт., расположенные на территории насосной станции II-го подъёма, далее по трём водоводам диаметром 400 мм длиной 15087 м поступает в резервуары объёмом по 3000 м³ – 2 шт., расположенные на территории насосной станции III-го подъёма по ул. Народная, далее потребителям.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 36975 м³/сут, из них 34017 м³/сут из четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта, 2958 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме – 22000 м³/сут. в пиковом режиме – 28000 м³/сут.

Воды характеризуются как гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые, гидрокарбонатно-хлоридные кальциевые, гидрокарбонатные кальциевые, с величиной сухого остатка 0,3-0,8 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе от 10 до 40 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 1000 м вниз по потоку, 1500 м вверх по потоку, ширина 2245 м; 3 пояс – 2234 м вниз по потоку, 6701 м вверх по потоку, ширина – 15706 м.

Водозабор «Ворошневецкий» линейного типа расположен в 0,5 км севернее н.п. Духовец Курского района Курской области. В эксплуатацию водозабор введён в 1970 году. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входят водозаборные скважины с павильонами над ними.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 14 эксплуатационных скважин (13 в работе, 1 в резерве), оборудованных на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами от 75 до 215 м. Общая протяжённость линейного ряда 1900 м.

Скважины пробурены в 1969 - 1970 годах на глубину 60 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по двум водоводам диаметром 250 мм поступает в резервуары объёмом 500 м³ – 4 шт. и объёмом 1000 м³.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 8523 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5000 м³/сут. возможно увеличение до 6500 м³/сут.

Вода характеризуется как гидрокарбонатная кальциевая, хлоридно-гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая (скв. № 1), гидрокарбонатно-кальциевая с величиной сухого остатка

0,3 – 0,9 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 237,5 м вниз по потоку, 475 м вверх по потоку; 3 пояс – 962 м вниз по потоку, 4052 м вверх по потоку.

Водозабор «Парковый» расположен на юго-западной окраине г. Курска, в лесном массиве пос. Волокно по пр. Ленинского Комсомола. В эксплуатацию водозабор введён в 1960 году. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входят водозаборные скважины с павильонами над ними, водопроводная насосная станция, бытовые помещения, домик сторожевого поста, резервуары объёмом 500 м³ – 4 шт. и объёмом 1000 м³.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 13 эксплуатационных скважин, из них 3 оборудованы на девонско-юрский водоносный комплекс, 10 оборудованы на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами в ряду от 70 до 300 м.

Скважины пробурены в 1979 - 2002 годах. Глубины скважин, эксплуатирующих альб-сеноманский водоносный горизонт от 37 до 60 м, эксплуатирующих девонско-юрский водоносный комплекс от 125 до 130 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70, ЭЦВ 6-16-110, ЭЦВ 6-16-140.

Вода из скважин водозабора по сборным водоводам диаметром 100 мм, 300 мм, поступает в резервуары объёмом 500 м³ – 4 шт. и объёмом 1000 м³, расположенным на территории насосной станции II-го подъёма водозабора «Парковый».

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 6409 м³/сут, из них 4807 м³/сут из альб-сеноманского водоносного горизонта, 1602 м³/сут из девонско-юрского водоносного комплекса.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5000 м³/сут. в пиковом режиме - 5000 м³/сут, резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная кальциево-натриево-калиевая, гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая с величиной сухого остатка 0,3-0,8 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе от 15 до 30 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 119 м (для скважин №№ 1, 4, 7), 266 м (для скважин №№ 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10), 70 м (для скважин №№ 1д – 3д); 3 пояс – 854-1684 м.

Реконструкция проводилась в 2003 г.

Водозабор «Северный» расположен на северной окраине Центрального округа г. Курска, в районе ул. Олимпийская. В эксплуатацию водозабор введён в 1990 году. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входят водозаборные скважины, водопроводная насосная станция, бытовые помещения, домик сторожевого поста, резервуары объёмом 250 м³ – 2 шт.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор линейного типа состоит из 24 эксплуатационных скважин, оборудованных на четвертично-альб-сеноманский водоносный горизонт, из них 19 в работе. Расстояние между скважинами от 55 до 200 м. Общая протяжённость линейного ряда 1800 м.

Скважины пробурены в 1986-1994 годах на глубину 28-30 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 9000 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 5200 м³/сут, в пиковом режиме – 8500 м³/сут.

Вода характеризуется как гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4-0,5 мг/дм³. В воде в отдельных скважинах наблюдается повышенное содержание железа от 3,5 до 4,0

мг/дм³. Это обусловлено естественными факторами формирования химического состава подземных вод четвертично-альб-сеноманского водоносного горизонта. По остальным показателям вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – на расстоянии 30-50 м от скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 500 м; 3 пояс – 1500 м.

Водозабор «НВА» расположен на северной окраине Центрального округа г. Курска, в районе ул. Орловская. В эксплуатацию водозабор введён в 1991 году. Год последней реконструкции – 1996.

В состав водозабора входят водозаборные скважины, здания пультов управления, проходная.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор площадного типа состоит из 14 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами от 100 до 200 м.

Скважины пробурены в 1991-1996 годах на глубину 70-95 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин водозабора по водоводу поступает на котельную Северо-западного жилого района.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 5600 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 4500 м³/сут. в пиковом режиме – 4500 м³/сут., резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, гидрокарбонатная кальциево-магниевая, с величиной сухого остатка 0,4-0,7 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 260 м от центра водозабора; 3 пояс – 1884 м от центра водозабора.

Водозабор «Песчаный» расположен по ул. Беловская пос. Моква Сеймского округа. В эксплуатацию водозабор введён в 2000 году. Реконструкция не производилась.

В состав водозабора входят: водозаборные скважины, здание УФО, водонапорная башня.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 3 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт. Расстояние между скважинами 30 м.

Скважины пробурены в 1999 году на глубину 75 м, оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин поступает в здание УФО для обеззараживания, далее в водонапорную башню объёмом 50 м³, расположенную на территории водозабора, и оттуда по водоводам потребителям.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 532 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 350 м³/сут. В пиковом – 350 м³/сут.

Вода гидрокарбонатная кальциевая, с величиной сухого остатка 0,3-0,4 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 84 м от скважин; 3 пояс – 594 м от скважин.

Водозабор «Косиново» расположен на северной окраине г. Курска в пос. Косиново. Год ввода в эксплуатацию 1965, год последней реконструкции – 2010. Существующий водозабор передан в муниципальную собственность в 2002 году и не соответствовал действующим нормам.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины с павильонами, резервуар объёмом 200 м³.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 5 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт.

Водозабор площадного типа, расстояние между скважинами от 60 до 240 м.

Скважины пробурены в 1985-1995 годах на глубину от 68 до 73 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-110.

Вода из скважин по водоводам поступает резервуар питьевой воды объёмом 200 куб.м.

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 15 м вокруг скважин, выгорожена колючей проволокой; 2 пояс – 233 м от центра водозабора; 3 пояс – 1163 м от центра водозабора.

Водозабор «Тамчишина» расположен в северо-восточной части г. Курска, ул. Тамчишина. Год ввода в эксплуатацию 2005 г. Реконструкция не проводилась.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, производственное здание.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 2 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт (1 в работе, 1 в резерве). Расстояние между скважинами 15 м.

Скважины пробурены в 2005 году на глубину 60 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 161 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 161 м³/сут, в пиковом режиме – 161 м³/сут., резерв отсутствует.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,3-0,4 мг/дм³. Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 15 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 49 м от центра водозабора; 3 пояс – 349 м от центра водозабора.

Водозабор «Дмитриевский» расположен в северо-западной части г. Курска, в районе пересечения пр. Дмитриевский и ул. Дмитриевская. Водозабор введён в эксплуатацию в 2012 году.

В состав водозабора входит: водозаборные скважины, здание проходной.

По условиям лицензии на право пользования недрами водозабор состоит из 3 эксплуатационных скважин, оборудованных на альб-сеноманский водоносный горизонт (2 в работе, 1 в резерве). Расстояние между скважинами около 100 м.

Скважины пробурены в 2012 году на глубину от 101 до 103 м. Скважины оборудованы насосами марки ЭЦВ 6-16-70.

Общий заявленный объём добычи подземных вод составляет 720 м³/сут.

Производительность водозабора в штатном режиме – 400 м³/сут., в пиковом режиме – 400 м³/сут.

Вода гидрокарбонатная кальциевая с величиной сухого остатка 0,4-0,5 мг/дм³, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водозабор имеет следующие зоны санитарной охраны:

1 пояс (зона строгого режима) – в радиусе 30 м вокруг скважин, выгорожена железобетонным забором; 2 пояс – 113 м от крайних скважин; 3 пояс – 798 м от центра водозабора.

Водозаборы АО «ТЭСК»

– водозабор «Татаренковский линейный» - 6,0 тыс. м³/сут;

– водозабор «Дачный» - 2,5 тыс. м³/сут.

В таблице 22 представлены данные по артезианским скважинам АО «ТЭСК».

Таблица 22

Характеристика артезианских скважин АО «ТЭСК»

№ п/п	№ скважины по паспорту/по эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию скважин	Производительность скважины (дебит), м ³ /час	Глубина, м	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01	% износа по данным бухгалтерии
1	1214	2014	25	53	соответствует	45

№ п/п	№ скважины по паспорту/по эксплуатации	Год ввода в эксплуатацию скважин	Производительность скважины (дебит), м ³ /час	Глубина, м	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01	% износа по данным бухгалтерии
2	1229	2014	25	59	соответствует	45
3	1230	2014	25	61	соответствует	45
4	1213	2012	25	70	соответствует	56,7
5	1231	2014	25	81	соответствует	43,3
6	1212	2012	25	96	соответствует	58,3
7	1232	2015	25	88	соответствует	38,3
8	1233	2015	25	88	соответствует	38,3
9	1215	2015	25	98	соответствует	38,3
10	1234	2015	25	89,6	соответствует	38,3
11	1240	2017	25	76,3	соответствует	23,3
12	1220	2017	25	76	соответствует	23,3
13	1219	2017	25	62	соответствует	23,3
14	1241	2017	25	63	соответствует	23,3
15	1242	2017	25	69	соответствует	23,3

Водозабор МУП «Гортеплосеть»

Предприятие эксплуатирует одиночный водозабор (скважину) по ул. Экспедиционная, 4, которая используется для собственных хозяйственно-питьевых нужд и для технологического обеспечения котельной предприятия. Скважина введена в эксплуатацию в 1999 г. Производительность (дебит) составляет 69,4 м³/сут, глубина скважины 53,7 м. Лицензия на пользование недрами КРС 53662 ВЭ от 29.04.2003 г.

Забор воды из скважины осуществляется погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,3-110.

Вода погружным насосом подаётся в водонапорную башню и далее под гидростатическим напором поступает на объекты производственной базы филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация».

Водозабор филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация»

Предприятие эксплуатирует подземный водозабор, расположенный на территории Курской ТЭЦ-1. В состав водозабора входят 2 артезианские скважины хозяйственно-питьевого назначения (1 рабочая и 1 резервная). Скважина используется для обеспечения водой питьевого качества персонала Курской ТЭЦ-1, персонала подрядных организаций, работающих на территории ТЭЦ-1 и сторонних организаций, подключённых к данной системе водоснабжения.

Таблица 23

Характеристика скважин водозабора Курской ТЭЦ-1 (Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»)

Номер скважины	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Производительность, м ³ /час	Марка насоса
Скважина №2 (резервная)	1993	135	16	ЭЦВ 6-16-110
Скважина №3 (рабочая)	2003	130	25	ЭЦВ 8-25-150

Водозаборы ОАО «РЖД»

Предприятие эксплуатирует 2 групповых подземных водозабора, расположенных на расстоянии 1,2 км друг от друга:

- групповой водозабор, состоящий из двух скважин № 1 и 10;
- групповой водозабор, состоящий из четырёх скважин № 4, 49/7, 5, 4а.

Проектная мощность водозаборных сооружений составляет 1903 м³/сут.

Таблица 24

Характеристика артезианских скважин ОАО «РЖД»

№ п/п	Адрес	Год ввода	№ скважина по паспорту	Дебит, м ³ /час	Глубина, м	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01
1	г. Курск, ул. Театральная	2010	1	40	149	соответствует

№ п/п	Адрес	Год ввода	№ скважина по паспорту	Дебит, м ³ /час	Глубина, м	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01
2	г. Курск, ул. Интернациональная	2010	10	40	150	соответствует
3	г. Курск, ул. ВЧК	2000	4	52	160	соответствует
4	г. Курск, ул. ВЧК	2002	49/7	40	162	соответствует
5	г. Курск, ул. ВЧК	1968	5	20	36,3	законсервирована
6	г. Курск, ул. ВЧК	1991	4а	17,2	127	соответствует

В настоящее время в системе водоснабжения г. Курск имеется одна станция водоподготовки (станция обезжелезивания) находящаяся в хозяйственном ведении МУП «Курскводоканал». Станция обезжелезивания располагается на площадке Киевского водозабора и очищает воду до норм СанПиНа «Вода питьевая» по двум показателям: по железу до 0,3 мг/л и марганцу до 0,1 мг/л, с трех основных водозаборов – Киевского, Рышковского и Шумаковского.

Год ввода в эксплуатацию станции обезжелезивания – 2013 год. В состав сооружений очистки входит:

- фильтр DYNASAND D S5000 – 80 шт.;
- блок управления фильтрами – 5 шт.;
- компрессор Atlas Copco – 2 шт. (1-рабочий, 1-резерв);
- воздухосборник В 4.0 – 2 шт. (1-рабочий, 1-резерв);
- станции приготовления флокулянта - 2 шт.;
- донный скребок Zickert – 1 шт.;
- мешалки для перемешивания флокулянта – 2 шт.;
- насосы для дозирования флокулянта Spectra – 4 шт.;
- насосы для перекачивания очищенной воды.

Производительность станции 90 тыс. м³/сут. Процент износа – 14 %. Удельный расход электроэнергии 0,06 кВт/час на 1 м³.

Станция работает в проектном режиме очистки качества. На станции обезжелезивания происходит интенсивное окисление металлоконструкций. В рамках производственной программы необходимо выполнение окраски конструкций химически стойкими красками, и наладка эффективной работы системы вентиляции.

Существующая схема водоподготовки позволяет подавать воду потребителям города в качестве, отвечающим санитарным требованиям.

В состав систем водоснабжения МУП «Курскводоканал» входит 17 насосных станций 2-4 подъёма. МУП «Курскводоканал» так же обслуживает 18 повысительных насосных станций, которые предназначены для обеспечения водой жителей верхних этажей (6-10 этажи).

На балансе АО «ТЭСК» имеется насосная станция 2-го подъёма производительностью 1200 м³/час. Станция введена в эксплуатацию в 2013 году. Процент износа по данным бухгалтерии составляет 30,9 %. Потребление электрической энергии насосной станцией за 2020 год составило 273 561 кВт×ч. Удельный расход электрической энергии составляет 0,2 кВт×ч/м³.

Централизованное горячее водоснабжение потребителей города Курска осуществляется как по открытой, так и по закрытой схеме горячего водоснабжения.

Поставка теплоносителя для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется от тепловых источников, находящихся на обслуживании четырёх теплоснабжающих организаций:

- филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»;
- МУП «Гортеплосеть»;
- ООО «ТГК»;
- АО «ТЭСК».

Источники тепловой энергии в г. Курске разделены на следующие группы:

- источники филиала ПАО «Квадра» - «Курская генерация»: три источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии - Курская ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ТЭЦ Северо-Западного района (ТЭЦ СЗР) и четыре арендованные

котельные, две из них – котельная ул. Экспедиционная (работает на единственного потребителя) и котельная ул. Сумская, д. 45 (резервная);

- котельные МУП «Гортеплосеть» (13 шт.);
- ведомственная котельная ООО «ТГК» (1 шт.);
- источник АО «Теплоэнергосбытовая компания»: ТЭЦ АО «ТЭСК».

Общая протяжённость сетей холодного водоснабжения г. Курска составляет 1 012,57 км, в т.ч. сети:

- МУП «Курскводоканал» – 927,9 км;
- АО «ТЭСК» – 42,21 км;
- ООО «КВК» – 12,744 км;
- Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» – 2,68 км;
- МУП «Гортеплосеть» – 0,1 км;
- ОАО «РЖД» – 26,94 км.

Общий объём поднимаемой воды водозаборами в пределах города Курска в 2021 году составил 40 148,3 тыс. м³. Средний суточный объём поднимаемой воды при этом составил 109,995 тыс. м³/сут.

Объём полезного отпуска (реализация) воды в 2021 году составил 31 663,6 тыс. м³, что составляет 78,9 % от общего объёма поднимаемой воды водозаборами города. Средний суточный объём реализованной воды составил 86,749 тыс. м³/сут.

Потребление воды абонентами (реализация) за рассматриваемый период находится практически на одном уровне, что объясняется, с одной стороны, увеличением численности населения городского округа, с другой стороны – постепенной установкой приборов учёта воды у потребителей, что, в свою очередь, стимулирует абонентов к её экономии, эти два фактора нивелируют друг друга, что приводит к стабильному потреблению воды в городе.

Потери воды при транспортировке по сетям водоснабжения составляют 8 484,7 тыс. м³ или 21,1 % от общего объёма поданной в сеть воды.

Наибольшая часть поднимаемой и подаваемой воды в сеть на нужды реализации осуществляется водозаборами МУП «Курскводоканал», на долю предприятия приходится 93,6 % всей реализуемой воды на территории муниципального образования.

Таблица 25

Общий баланс подачи и реализации воды на территории г. Курска за 2016-2021 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
1	Системы СМУП «Курскводоканал»						
	Поднято воды	35 303,0	35 852,0	36 107,0	35 884,0	36 296,0	38 064,6
	Отпуск в сеть на нужды реализации	35 303,0	35 852,0	36 107,0	35 884,0	36 296,0	38 064,6
	Потери при транспортировке	5 139,0	5 024,0	5 127,0	4 546,0	6 355,0	8 437,3
	Потери при транспортировке в %	14,6	14,0	14,2	12,7	17,5	22,2
	Реализовано воды	30 164,0	30 828,0	30 980,0	31 338,0	29 941,0	29 627,3
2	Система жилого района Северный (АО «ТЭСК»)						
	Поднято воды	540,1	860,8	1 074,6	1 223,3	1 418,7	1 650,7
	Технологические нужды	4,6	4,0	4,4	3,5	3,7	3,7
	Отпуск в сеть на нужды реализации	535,5	856,8	1 070,2	1 219,8	1 415,0	1 647,0
	Потери при транспортировке	5,4	9,1	11,6	13,2	15,2	22,0
	Потери при транспортировке в %	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3
	Реализовано воды	530,1	847,7	1 058,6	1 206,6	1 399,8	1 628,7
3	Система МУП «Гортеплосеть»						
	Поднято воды	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
	Отпуск в сеть на нужды реализации	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
	Потери при транспортировке	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Потери при транспортировке в %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Реализовано воды	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
4	Система Курской ТЭЦ-1 (Филиал ПАО «Квадра» - «Курская						

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
	генерация»)						
	Поднято воды	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
	Отпуск в сеть на нужды реализации	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
	Потери при транспортировке	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Потери при транспортировке в %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Реализовано воды	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
5	Система ОАО «РЖД»						
	Поднято воды	732,1	670,2	632,7	507,5	389,0	389,0
	Отпуск в сеть на нужды реализации	732,1	670,2	632,7	507,5	389,0	389,0
	Потери при транспортировке	41,0	33,4	34,5	29,9	25,4	25,4
	Потери при транспортировке в %	5,6	5,0	5,5	5,9	6,5	6,5
	Реализовано воды	691,1	636,8	598,2	477,6	363,6	363,6
6	Всего по г. Курску						
	Поднято воды	36 640,6	37 420,4	37 852,5	37 657,2	38 147,7	40 148,3
	15Технологические нужды	4,6	4,0	4,4	3,5	3,7	3,7
	Отпуск в сеть на нужды реализации	36 636,0	37 416,4	37 848,1	37 653,7	38 144,0	40 144,6
	Потери при транспортировке	5 185,4	5 066,5	5 173,1	4 589,1	6 395,6	8 484,7
	Потери при транспортировке в %	14,2	13,5	13,7	12,2	16,8	21,1
	Реализовано воды	31 450,6	32 349,9	32 675,0	33 064,6	31 748,4	31 663,6

Основная доля расхода воды приходится на население города и составляет 18 023,5 тыс. м³ или 56,9 % от общего объема реализованной воды. Также, не малая часть приходится на долю прочих потребителей, в состав которых входят теплоснабжающие организации. Вода данными организациями в том числе используется для нужд горячего водоснабжения потребителей города. На долю прочих потребителей приходится 37,3 % от общего объема реализуемой воды.

Таблица 26

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов г. Курск за 2016-2021 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
1	Системы МУП «Курскводоканал»						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	30 164,0	30 828,0	30 980,0	31 338,0	29 941,0	29 627,3
	- население	17 432,0	17 725,0	17 921,0	17 851,0	17 420,0	16 609,9
	- бюджет	1 816,0	1 877,0	1 768,0	1 663,0	1 386,0	1 391,5
	- прочие	10 916,0	11 226,0	11 291,0	11 824,0	11 135,0	11 626,0
2	Система жилого района Северный (АО «ТЭСК»)						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	530,1	847,7	1 058,6	1 206,6	1 399,8	1 628,7
	- население	482,5	768,1	957,1	1 115,6	1 274,9	1 407,4
	- бюджет	1,9	10,5	18,4	20,7	16,6	25,6
	- прочие	45,7	69,1	83,1	70,3	108,3	195,7
3	Система МУП «Гортеплосеть»						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	1,764	0,818	0,767	0,792	0,792	0,792
	- население	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	- бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	- прочие	0,770	0,580	0,560	0,580	0,580	0,580
	- собственные нужды	0,994	0,238	0,207	0,212	0,212	0,212
4	Система Курской ТЭЦ-1 (Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»)						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	63,7	36,6	37,4	41,6	43,2	43,2
	- население	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- прочие	0,5	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2
	- собственные нужды	63,2	36,0	36,9	41,2	43,0	43,0
5	Система ОАО «РЖД»						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	691,1	636,8	598,2	477,6	363,6	363,6

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя по годам, тыс. м ³					
		2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г
	- население	53,2	7,3	5,3	4,9	6,2	6,2
	- бюджет	6,8	3,2	2,7	0,2	0,2	0,2
	- прочие	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- собственные нужды	631,1	626,3	590,2	472,5	357,2	357,2
	Всего по группам абонентов г. Курск						
	Реализация (потребление), в т.ч.:	31 450,6	32 349,9	32 675,0	33 064,6	31 748,4	31 663,6
	- население	17 967,7	18 500,4	18 883,4	18 971,5	18 701,1	18 023,5
	- бюджет	1 824,7	1 890,7	1 789,1	1 683,9	1 402,8	1 417,3
	- прочие (в т.ч. тепловые организ.)	10 963,0	11 296,2	11 375,2	11 895,3	11 244,1	11 822,5
	- собственные нужды	695,2	662,6	627,3	513,9	400,4	400,4

В следующей таблице выполнен анализ резервов и дефицитов мощности водозаборных сооружений и в целом по системам водоснабжения города Курска.

Анализ резервов и дефицитов мощности в целом по системам водоснабжения г. Курска в 2021 г.

№ п/п	Наименование системы	Среднесуточный объём забора за 2021 год, тыс. м ³ /сут	Максимальный суточный объём забора за 2021 г, тыс. м ³ /сут	Установленные лимиты забора воды в сутки, тыс. м ³ /сут	Максимальная мощность водозабора в сутки, тыс. м ³ /сут	Резерв/дефицит (+/-), тыс. м ³ /сут	% резерва/дефицита (+/-)
1	Система №1	73,32	87,98	137,85	99,98	12,00	12,0
2	Система №2	21,47	25,76	36,97	28,00	2,24	8,0
3	Система №3	1,04	1,24	14,92	11,50	10,26	89,2
4	Система №4	6,86	8,24	14,60	13,00	4,76	36,6
5	Система №5	0,32	0,38	0,53	0,35	-0,03	-9,0
6	Система №6	0,69	0,83	1,70	1,60	0,77	48,0
7	Система №7	0,11	0,13	0,16	0,16	0,03	17,8
8	Система №8	0,13	0,15	0,72	0,40	0,25	62,2
9	Система ж/р Северный	3,89	4,66	-	8,50	3,84	45,1
10	Система ОАО «РЖД»	1,07	1,28	-	1,90	0,62	32,7

Основной потребитель – это жилой сектор города. Всего в г. Курске:

- доля многоквартирных жилых домов, оснащённых общедомовыми приборами учёта, составляет 100 %;
- доля индивидуальных жилых домов 29827 шт. из них оснащено приборами учёта 21986 шт., что составляет 73,7 % по состоянию на 31.12.2019.

В домах, неоснащённых приборами коммерческого учёта, учёт потребления воды осуществляется расчётным способом на основании действующих нормативов, утверждённых приказом комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 12.04.2018 № 62.

- доля промышленных предприятий, оснащённых приборами коммерческого учёта, составляет 100 %.

Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды:

- Снижение производительности действующих водозаборов. Снижение производительности водозаборов происходит за счёт кольматации фильтров и околофильтрового пространства. Способ борьбы с этим фактором, это различные способы обработки водозаборных скважин, в т.ч. прокачка с помощью эрлифта и кислотная обработка;
- За счёт эксплуатации морально устаревшего оборудования водозаборов, существующие насосы имеют малый срок службы – от 6 месяцев до 12 месяцев и низкий коэффициент полезного действия;
- Качество воды соответствует требованию нормативов не по всем параметрам. На водозаборах Киевский, Рышковский, Шумаковский, Северный, Крутой лог и др. наблюдается повышенное содержание железа и соответственно мутности;
- Источником вторичного загрязнения воды окислами железа являются металлические трубы (общая протяжённость стальных и чугунных труб составляет 79,9 %);
- Высокий процент износа основного технологического и электрического оборудования по насосным станциям II-IV подъёмов;
- Низкий уровень автоматизации объектов водоснабжения.

1.1.4. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Информация о финансовых результатах, тарифах и структура себестоимости предоставлена только по МУП «Курскводоканал», которое является основным поставщиком холодной воды на территории городского округа г. Курск.

Таблица 28

Финансовые показатели МУП «Курскводоканал», тыс. руб.

Наименование показателя	За Январь - Декабрь 2021 г.	За Январь - Декабрь 2020 г.	Прирост, снижение
Выручка	1 123 326	982 446	140 880
Себестоимость продаж	(945 533)	(985 457)	39 924
Валовая прибыль (убыток)	177 793	(3 011)	180 804
Коммерческие расходы	0	0	0
Управленческие расходы	(136 100)	0	(136 100)
Прибыль (убыток) от продаж	41 693	(3 011)	44 704
Доходы от участия в других организациях	0	0	0
Проценты к получению	6 702	1 603	5 099
Проценты к уплате	0	0	0
Прочие доходы	135 389	42 076	93 313
Прочие расходы	(70 804)	(73 955)	3 151
Прибыль (убыток) до налогообложения	112 980	(33 287)	146 267
Налог на прибыль	(26 080)	(6 579)	(19 501)
в том числе: текущий налог на прибыль	(13 220)	(2 295)	(10 925)
отложенный налог на прибыль	(12 860)	(4 284)	(8 576)
Прочее	(28)	(57)	29
Чистая прибыль (убыток)	86 872	(39 923)	126 795
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0
Налог на прибыль от операций, результат которых не	0	0	0

Наименование показателя	За Январь - Декабрь 2021 г.	За Январь - Декабрь 2020 г.	Прирост, снижение
включается в чистую прибыль (убыток) периода			
Совокупный финансовый результат периода	86 872	(39 923)	126 795
Справочно Базовая прибыль (убыток) на акцию	0	0	0
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	0	0	0

Таблица 29

Структура НВВ МУП «Курскводоканал» (водоснабжение)

№ п/п	Наименование статьи расходов	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1	Текущие расходы	тыс. руб.	468 286	517 531	543 830	522 513	566 538
1.1	Операционные расходы	тыс. руб.	200 775	226 215	234 212	203 360	224 925
1.1.1	Производственные расходы	тыс. руб.					
1.1.2	Расходы на приобретение сырья и материалов и их хранение	тыс. руб.	7 828	7 736	3 106	3 072	6 368
1.1.3	Реагенты	тыс. руб.			3 089	3 672	2 423
1.1.4	Горюче-смазочные материалы	тыс. руб.	5 241	6 410	7 029	6 074	5 183
1.1.5	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе налоги и сборы:	тыс. руб.	110 878	125 987	127 304	111 480	113 214
1.1.6	Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	3 937	5 796	10 852	3 018	4 821
1.1.7	Прочие производственные расходы	тыс. руб.	—	—	—	—	—
1.1.8	Ремонтные расходы	тыс. руб.	29 427	33 102	33 762	31 256	44 520
1.1.9	Административные расходы	тыс. руб.	43 464	47 184	47 093	42 343	46 407
1.2	Расходы на приобретение электрической энергии(мощности), тепловой энергии, топлива, других видов энергетических ресурсов и холодной воды	тыс. руб.	236 453	253 691	267 914	279 026	292 571
1.2.1	Электроэнергия	тыс. руб.	234 334	251 205	265 714	276 863	290 073
1.2.2	Теплоэнергия	тыс. руб.	2 119	2 486	2 200	2 163	2 498
1.3	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	31 058	37 625	41 704	40 127	49 042
1.3.1	Расходы на арендную плату	тыс. руб.	2 157	2 194	3 834	1 814	2 109
1.3.2	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	25 221	31 640	33 901	38 313	42 438
2	Амортизация	тыс. руб.	36 960	43 029	63 793	64 369	65 423
3	Нормативная прибыль	тыс. руб.	—	—	—	—	—
3.1	Расходы на социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами, в соответствии с подпунктом 3 пункта 31 Методических указаний	тыс. руб.	—	—	—	—	—
3.2	Величина нормативной прибыли		—	—	—	—	—
	Нормативный уровень прибыли	%	—	—	—	—	—
4	Финансовый результат	тыс. руб.	50	-40 800	-62 701	-3 218	12 213
5	Итого НВВ	тыс. руб.	505 296	519 760	544 922	583 664	644 174

В структуре затрат наибольший удельный вес занимают расходы на оплату труда и расходы на покупную электроэнергию.

Тарифы на холодную воду для г. Курска представлены в таблице 30. Тарифы ежегодно утверждаются постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области.

Тарифы на питьевую воду, водоотведение и водоотведение (очистку сточных вод) для Муниципального унитарного предприятия «Водоканал города Курска», установленные на 2019-2023 годы с календарной разбивкой¹⁶

№ п/п	Наименование услуги	Экономически обоснованный тариф в руб./куб. м, без НДС	Тарифы по группам потребителей в руб./куб. м			
			население муниципальных образований «город Курск», «Ворошневецкий сельсовет» Курского района, «Клюквинский сельсовет» Курского района, «Рышковский сельсовет» Курского района, «Щетинский сельсовет» Курского района		бюджетные и прочие, без НДС	на цели приготовления горячей воды населению, без НДС
			без НДС	с НДС		
1	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2019 г. по 30 июня 2019 г.					
1.1	Холодное водоснабжение	17,04	17,04	20,45	17,04	17,04
1.2	Водоотведение	13,28	13,28	15,94	13,28	-
1.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,17	-	-	4,17	-
2	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2019 г. по 31 декабря 2019 г.					
2.1	Холодное водоснабжение	17,73	17,73	21,28	17,73	17,73
2.2	Водоотведение	13,81	13,81	16,57	13,81	-
2.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,34	-	-	4,34	-
3	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2020 г. по 30 июня 2020 г.					
3.1	Холодное водоснабжение	17,73	17,73	21,28	17,73	17,73
3.2	Водоотведение	13,81	13,81	16,57	13,81	-
3.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,34	-	-	4,34	-
4	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2020 г. по 31 декабря 2020 г.					
4.1	Холодное водоснабжение	21,28	18,37	22,04	21,28	18,37
4.2	Водоотведение	16,57	14,31	17,17	16,57	-
4.3	Водоотведение (очистка сточных вод)	4,87	-	-	4,87	-
5	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2021 г. по 30 июня 2021 г.					
5.1	Холодное водоснабжение	21,28	18,37	22,04	21,28	18,37
5.2	Водоотведение	16,57	14,31	17,17	16,57	-
6	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2021 г. по 31 декабря 2021 г.					
6.1	Холодное водоснабжение	22,24	19,10	22,92	22,24	19,10
6.2	Водоотведение	17,32	14,88	17,86	17,32	-
7	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2022 г. по 30 июня 2022 г.					
7.1	Холодное водоснабжение	22,24	19,10	22,92	22,24	19,10

¹⁶ Постановление комитета по тарифам и ценам Курской области от 13 декабря 2018 г. № 240.

№ п/п	Наименование услуги	Экономически обоснованный тариф в руб./куб. м, без НДС	Тарифы по группам потребителей в руб./куб. м			
			население муниципальных образований «город Курск», «Ворошневецкий сельсовет» Курского района, «Клюквинский сельсовет» Курского района, «Рышковский сельсовет» Курского района, «Щетинский сельсовет» Курского района		бюджетные и прочие, без НДС	на цели приготовления горячей воды населению, без НДС
			без НДС	с НДС		
7.2	Водоотведение	17,32	14,88	17,86	17,32	-
8	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2022 г. по 31 декабря 2022 г.					
8.1	Холодное водоснабжение	22,81	19,96	23,95	22,81	19,96
8.2	Водоотведение	18,10	15,55	18,66	18,10	-
9	Тарифы, вводимые в действие с 1 января 2023 г. по 30 июня 2023 г.					
9.1	Холодное водоснабжение	19,94	19,94	23,93	19,94	19,94
9.2	Водоотведение	16,61	16,61	19,93	16,61	-
10	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля 2023 г. по 31 декабря 2023 г.					
10.1	Холодное водоснабжение	20,53	20,53	24,64	20,53	20,53
10.2	Водоотведение	17,77	17,77	21,32	17,77	-

В соответствии с постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 19.12.2019 № 267 МУП «Курскводоканал» установлены следующие тарифы на подключение (технологического присоединение) к централизованным сетям холодного водоснабжения на 2020-2023 гг.

Таблица 31

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения для муниципального унитарного предприятия «Водоканал города Курска» на 2020-2023 годы

Наименование показателя	Единицы измерения	Ставка (без НДС)
Тариф за подключаемую (технологически присоединяемую) нагрузку	руб. за куб. м в сутки	29 462,08
Тариф за расстояние от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя до точки подключения водопроводных сетей к объектам централизованных систем водоснабжения:	тыс. руб./км	
сети диаметром от 100 мм до 150 мм (включительно)		4 626,04
сети диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно)		5 276,75
сети диаметром от 200 мм до 250 мм (включительно)		7 541,90
сети диаметром от 250 мм и более		9 150,73

Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения в отношении Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» установлены постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 18.12.2018 № 281 и структурно представляют собой двухкомпонентный тариф (одноставочный на холодную воду и одноставочный на тепловую энергию).

Таблица 32

Двухкомпонентные тарифы на горячую воду в закрытых системах горячего водоснабжения, установленные для потребителей ПАО «Квадра» (филиал «Курская генерация»)

№ п/п	Наименование услуги	Тарифы по группам потребителей	
		Бюджетные, прочие (без НДС)	Население (с НДС)
1.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2020 года		
1.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	17,73	21,28
1.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1515,57	1818,68
2.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2020 года		
2.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	21,28	22,04
2.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1569,60	1883,52
3.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2021 года		
3.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	21,28	22,04
3.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1569,60	1883,52
4.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2021 года		
4.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	22,24	22,92
4.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1632,38	1958,86
5.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2022 года		
5.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	19,16	22,99
5.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1632,38	1958,86
6.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2022 года		
6.2	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	19,94	23,93
6.3	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1697,68	2037,22
7.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2023 года		
7.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	19,94	23,93
7.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1697,68	2037,22

№ п/п	Наименование услуги	Тарифы по группам потребителей	
		Бюджетные, прочие (без НДС)	Население (с НДС)
8.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2023 года		
8.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
8.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1765,59	2118,70
9.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2024 года		
9.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
9.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1765,59	2118,70
10.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2024 года		
10.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
10.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1836,21	2203,45
11.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2025 года		
11.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
11.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1836,21	2203,45
12.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2025 года		
12.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
12.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1909,66	2291,59
13.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2026 года		
13.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
13.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1909,66	2291,59
14.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2026 года		
14.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
14.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1986,04	2383,25
15.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2027 года		
15.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
15.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	1986,04	2383,25
16.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2027 года		
16.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
16.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2065,49	2478,58
17.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2028 года		
17.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
17.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2065,49	2478,58
18.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2028 года		
18.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
18.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2148,11	2577,73
19.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2029 года		
19.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
19.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2148,11	2577,73
20.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2029 года		
20.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
20.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2234,03	2680,84
21.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2030 года		
21.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
21.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2234,03	2680,84
22.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2030 года		
22.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
22.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2323,39	2788,07
23.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2031 года		
23.1.	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
23.2.	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2323,39	2788,07
24.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2031 года		

№ п/п	Наименование услуги	Тарифы по группам потребителей	
		Бюджетные, прочие (без НДС)	Население (с НДС)
24.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
24.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2416,33	2899,59
25.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2032 года		
25.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
25.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2416,33	2899,59
26.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2032 года		
26.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
26.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2512,98	3015,58
27.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2033 года		
27.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
27.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2512,98	3015,58
28.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2033 года		
28.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
28.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2613,50	3136,20
29.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2034 года		
29.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
29.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2613,50	3136,20
30.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2034 года		
30.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
30.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2718,04	3261,65
31.	Тарифы, вводимые в действие с 1 января по 30 июня 2035 года		
31.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
31.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2718,04	3261,65
32.	Тарифы, вводимые в действие с 1 июля по 31 декабря 2035 года		
32.1	компонент на холодную воду (в руб./куб. м)	20,53	24,64
32.2	компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	2826,76	3392,11

4.3. Характеристика состояния и проблем в системе водоотведения

4.3.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

Система водоотведения г. Курска выполняет функции отдельной системы: хозяйственно-бытовые (в том числе от системы горячего водоснабжения) и производственные сточные воды отводятся по одной системе, а дождевые и талые сточные воды – по другой системе водоотведения.

Система хозяйственно-бытовой канализации г. Курска структурно состоит из технологических зон, которые включают в себя:

- систему самотёчных и напорных канализационных коллекторов в однотрубном представлении общей протяжённостью 518,73 км. В том числе 479,3 км – МУП «Курскводоканал»;
- 50 канализационных насосных станции, в том числе:
 - 44 КНС, 1 ГНС - МУП «Курскводоканал»,
 - 2 – ОАО «РЖД»,
 - 3 – ООО «Курскхимволокно».
- 3 очистных сооружения канализации, в том числе:
 - Городские очистные сооружения МУП «Курскводоканал»,
 - Очистные сооружения ООО «Курскхимволокно»,

- Очистные сооружения, представленные полями фильтрации в пос. Косиново.

Система хозяйственно-бытовой канализации делится на 5 эксплуатационных зон ответственности предприятий централизованного водоотведения.

- зона эксплуатационной ответственности МУП «Курскводоканал»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «Курскхимволокно»;
- зона эксплуатационной ответственности ОАО «РЖД»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «Курские внешние коммунальные сети»;
- зона эксплуатационной ответственности ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области.

В зону эксплуатационной ответственности МУП «Курскводоканал» входит большая часть объектов хозяйственно-бытовой канализации:

- КНС №№ 1-42. ГКНС;
- самотёчная канализационная сеть Центрального округа, включая Северо-Западный микрорайон, Железнодорожного и большей части Сеймского округа;
- напорные коллекторы;
- Городские очистные сооружения канализации (ГОС).

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «Курскхимволокно» находятся:

- очистные сооружения ООО «Курскхимволокно»;
- сети канализации внутри производственной площадки ООО «Курскхимволокно».

На п. Волокно, отсутствуют канализационные сети, входящие в эксплуатационную зону ответственности ООО «Курскхимволокно».

В зону эксплуатационной ответственности ОАО «РЖД» входят:

- самотёчная канализационная сеть и объекты.

В зону эксплуатационной ответственности ООО «Курские коммунальные сети»:

- самотёчная канализационная сеть и объекты Юго-Западного жилого района и проспекта Победы.

В зоне эксплуатационной ответственности ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области:

- самотёчная канализационная сеть и объекты пос. Косиново.

Водоотведение в г. Курске осуществляется по четырём обособленным системам.

1-я система осуществляет приём канализационных сточных вод от абонентов большей части г. Курска – Центрального округа, включая Северо-Западный микрорайон, Железнодорожного и большей части Сеймского округа. Сточные воды по выпускам самотёком поступают во внутриквартальные и далее в уличные сети канализации.

В центральной части города канализационные сточные воды собираются в два основных коллектора: Западный Д 1000 мм и Восточный Д 400 мм, транспортирующие стоки на канализационную насосную станцию № 1.

КНС № 1 перекачивает сточные воды в главный самотёчный коллектор Д 1400-1600 мм. Кроме центральной части города, в этот коллектор сбрасываются сточные воды от застроек ул. Дзержинского с прилегающими улицами, микрорайона КЗТЗ, Северо-Западного и Юго-Западного жилых районов и абонентов Железнодорожного округа. Главный самотёчный коллектор транспортирует сточные воды на главную насосную станцию канализации, расположенную в ур. Солянка, посредством которой сточные воды перекачиваются на городские очистные сооружения в д. Ворошнево, Курского района.

На городские очистные сооружения перекачиваются сточные воды и от абонентов Сеймского округа насосными станциями КНС № 24 и КНС № 25.

В данной системе канализации выделяются *три эксплуатационные зоны*.

1-я эксплуатационная зона – включает в себя канализационные сети и сооружения Центрального административного округа, части Сеймского и Железнодорожного округов, обслуживание которых осуществляет муниципальное унитарное предприятие «Водоканал города Курска» (МУП «Курскводоканал»). Для обслуживания этой зоны МУП «Курскводоканал»

осуществляет эксплуатацию 394,5 км канализационных сетей, 41 насосную станцию перекачки.

2-я эксплуатационная зона – включает в себя сети и сооружения для приёма и транспортировки сточных вод от абонентов привокзальной части. Железнодорожного округа и ул. 2-я Новоселовка, обслуживание которых ведётся соответствующими службами ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»). Для водоотведения данного района службами ОАО «РЖД» осуществляется эксплуатация двух насосных станций канализации с напорным коллектором Д 150-300 мм и самотёчным коллектором Д 200-600 мм.

3-я эксплуатационная зона – включает в себя канализационные сети и сооружения части Юго-Западного жилого район и обслуживаются ООО «Внешние коммунальные сети». В данной эксплуатационной зоне осуществляется водоотведение от объектов, построенных ОАО КЗ «КПД им. А.Ф. Дериглазова».

ООО «Внешние коммунальные сети» эксплуатируют канализационные сети Д 150-500 мм протяжённостью:

- 6,126 км в районе проспекта Победы
- 5,947 км в районе проспекта В. Клыкова

2-я система водоотведения осуществляется сбор канализационных сточных вод части микрорайона Волокно. По двум самотёчным коллекторам сточные воды попадают на канализационную насосную станцию, которая перекачивает их на очистные сооружения, эксплуатируемые ООО «Курскхимволокно».

Сооружения биологической очистки проектной производительностью 51,0 тыс. м³/сутки. В данной системе выделяются *две эксплуатационные зоны*:

1-я эксплуатационная зона – включает в себя канализационные сети и сооружения обслуживаемые МУП «Курскводоканал»;

2-я эксплуатационная зона – включает в себя сооружения, эксплуатируемые ООО «Курскхимволокно». (2 насосные станции; очистные сооружения).

3-я система водоотведения осуществляет водоотведение объектов пос. Косиново Центрального административного округа г. Курска. на очистные сооружения, находящиеся в ведении и на обслуживании ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области. В состав системы водоотведения посёлка входят: 3 насосные станции с напорными коллекторами и самотёчными сетями, очистные сооружения.

В данной системе выделяются *две эксплуатационные зоны*:

1-я эксплуатационная зона – включает в себя самотёчные сети канализации Д 200-300 мм и одна канализационная насосная станция, обслуживаемые МУП «Курскводоканал»;

2-я эксплуатационная зона – включает в себя две канализационные насосные станции и очистные сооружения, обслуживаемые ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области.

По 4-й системе водоотведения осуществляется канализование микрорайона ул. и пер. Кирпичных на примитивные очистные сооружения, представляющие собой двухъярусные отстойники, являющимися бесхозными.

Муниципальное образование г. Курск имеет 35 тыс. индивидуальных домовладений, из них 22,3 тыс. не имеют централизованной системы канализации.

- а) в границах ул. Пучковка – Берёзовая; Понизовка – котельная СЗЖР; ул. Дмитриевская, Хомутовская с прилегающими;
- б) индивидуальная жилая застройка – пр. Дружбы, Просторная, Кр. Лог, Лермонтовская, Кленовые с прилегающими;
- в) ул. Монастырская балка, Яблонева с прилегающими;
- г) в границах – Н. Луговая, Литовская, Сумская, Энгельса, Энгельса 144 – 146;
- д) индивидуальная жилая застройка между р. Тускарь и Кур (ул. Комсомольская, Борзеновская, Тимская, Попова, 2-4 Кожевенные с прилегающими);
- е) в границах ул. 8 Марта – 3-я Щигровская – Ильича – Куйбышева;
- ж) в границах ул. Краснополянская – Луговая – Черняховского – Центральная;

- з) ул. 1-я – 5-я Кислинские, 1-3 Степные с переулками и прилегающими улицами;
- и) ул. Городская (Цветовская, Раздольная, Сливовая, Виноградная с прилегающими);
- к) ул. Гуторовская с прилегающими;
- л) ул. Широкая, Ольховская с прилегающими;
- м) ул. Ясная, Солнечная с прилегающими.

На данных территориях канализование осуществляется в выгребные ямы, контроль за их размещением и санитарным состоянием осуществляют коммунальные отделы административных округов города.

Система сбора, отвода и очистки поверхностного стока на рассматриваемой территории организована недостаточно. Построены отдельные участки ливневой канализации общей протяжённостью 83,9 км (в том числе: закрытые коллектора диаметром 400-2000 и открытые лотки разного сечения) со сбросом поверхностных вод в реки и водоёмы или просто на рельеф без очистки, в результате чего наблюдается значительное загрязнение и заиливание водотоков, развитие плоскостной и линейной эрозии.

Кроме коллекторов ливневой канализации на территории г. Курска в районе ул. Косухина построено одно очистное сооружение ливневой канализации.

Территориально г. Курск является единой технологической зоной, разделения баланса по технологическим зонам не предусматривается.

Общий объем реализации услуг водоотведения в таблице 33.

Таблица 33

Общий объём реализации услуг водоотведения

Год	Ед. изм.	Реализовано всего	В том числе:		
			население	бюджет	прочие
2010	тыс. м ³ /год	36 978,0	28 774,9	3 184,3	5 018,8
	тыс. м ³ /сут	101,3	78,8	8,7	13,8
2011	тыс. м ³ /год	32 953,1	25 586,2	2 725,2	4 641,7
	тыс. м ³ /сут	90,3	70,1	7,5	12,7
2012	тыс. м ³ /год	30 371,2	23 398,9	2 552,3	4 420,0
	тыс. м ³ /сут	83,0	63,9	7,0	12,1
2013	тыс. м ³ /год	28 303,5	21 671,7	2 484,3	4 147,6
	тыс. м ³ /сут	77,5	59,4	6,8	11,4
2014	тыс. м ³ /год	26 235,8	19 944,4	2 416,2	3 875,2
	тыс. м ³ /сут	71,9	54,6	6,6	10,6
2015	тыс. м ³ /год	25 865,0	19 450,9	2 264,1	4 150,0
	тыс. м ³ /сут	70,9	53,3	6,2	11,4
2016	тыс. м ³ /год	26 870,53	19 382,7	3110,47	4377,36
	тыс. м ³ /сут	73,61	53,1	8,52	11,99
2017	тыс. м ³ /год	26 932,24	19 401,0	3100,55	4430,69
	тыс. м ³ /сут	73,79	53,15	8,5	12,14
2018	тыс. м ³ /год	26 128,0	18 528,0	2992,38	4607,63
	тыс. м ³ /сут	71,58	50,76	8,2	12,62
2019	тыс. м ³ /год	26 359,7	18613,0	2820,88	4925,78
	тыс. м ³ /сут	72,21	50,99	7,73	13,49
2020	тыс. м ³ /год	26 029,67	19203,0	2488,63	4338,04
	тыс. м ³ /сут	71,31	52,61	6,82	11,88
2021	тыс. м ³ /год	26 461,67	19326,11	2591,59	4543,97
	тыс. м ³ /сут	72,50	52,95	7,10	12,45

Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с распределением по основным очистным сооружениям представлен в таблице 34.

Таблица 34

Баланс поступления сточных вод

Год	Ед. изм.	Всего	Городские ОС	ОС ООО «Курскхимволокно»
2010	тыс. м ³ /год	36 977,8	35 154,0	1 272,0
	тыс. м ³ /сут	101,3	96,3	3,5

Год	Ед. изм.	Всего	Городские ОС	ОС ООО «Курскхимволокно»
2011	тыс. м ³ /год	32 953,1	31 073,0	1 328,0
	тыс. м ³ /сут	90,3	85,1	3,6
2012	тыс. м ³ /год	30 371,2	29 032,0	1 265,0
	тыс. м ³ /сут	83,0	79,3	3,5
2013	тыс. м ³ /год	28 266,6	27 064,6	1 202,0
	тыс. м ³ /сут	77,4	74,1	3,3
2014	тыс. м ³ /год	26 235,8	25 097,2	1 138,6
	тыс. м ³ /сут	71,9	68,8	3,1
2015	тыс. м ³ /год	25 865,0	24 815,6	1 049,4
	тыс. м ³ /сут	70,9	68,0	2,9
2016	тыс. м ³ /год	26 870,53	25 855,0	1015,53
	тыс. м ³ /сут	73,61	70,84	2,78
2017	тыс. м ³ /год	26 932,24	26 015,0	917,24
	тыс. м ³ /сут	73,79	71,3	2,52
2018	тыс. м ³ /год	26 128,0	25 244,0	884,0
	тыс. м ³ /сут	71,58	69,16	2,42
2019	тыс. м ³ /год	26 359,7	25 475,0	884,7
	тыс. м ³ /сут	72,21	69,79	2,42
2020	тыс. м ³ /год	26 029,67	25 163,0	866,67
	тыс. м ³ /сут	71,31	68,94	2,37
2021	тыс. м ³ /год	26 461,67	25 595,0	866,67
	тыс. м ³ /сут	72,50	70,12	2,37

4.3.2. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения

Система канализации МУП «Курскводоканал» представляет собой:

- самотёчные сети, самотёчные коллекторы;
- канализационные насосные станции;
- напорные коллекторы;
- городские очистные сооружения.

В 2019 году было проведено техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемых МУП «Курскводоканал».

Техническое обследование проведено в отношении следующих объектов:

- насосные станции водопровода №№ 1-17;
- станция обезжелезивания.
- водоводы;
- сети водопровода (уличные);
- сети водопровода (внутриквартальные).
- канализационные насосные станции №№ 1-44;
- городские очистные сооружения;
- напорные коллекторы;
- самотёчные коллекторы;
- канализационные сети.

Проведённое техническое обследование включает в себя камеральные работы, в результате была рассмотрена имеющаяся проектная и исполнительная документация на перечисленные объекты.

- техническая инвентаризация объектов, закреплённых за предприятием;
- выборочная теледиагностика канализационных коллекторов;
- техническое обследование городских очистных сооружений.

Общее состояние централизованной системы водоотведения характеризуется как работоспособное, ремонтпригодное, имеются аварийные объекты.

1. В 2021 году процент сетей, нуждающихся в замене, составляет 14,56 % (83,3 км).
2. Напорные коллектора имеют протяжённость 117,3 км, требует замены – 32,14 % (37,7 км). Аварийные ситуации устраняются незамедлительно.
3. Самотёчные коллекторы имеют протяжённость 357,0 км, требует замены – 12,77 % (45,6 км). Аварийные ситуации устраняются незамедлительно.
4. Уличные и квартальные сети работают в штатном, имеются участки с высоким износом, технические неполадки устраняются путём прочистки и гидравлической промывки.
5. КНС: оборудование имеет износ в среднем 68 %, находится в работоспособном состоянии за счёт надёжного резервирования, возникающие неполадки устраняются в межремонтные периоды.

Городские очистные сооружения канализации производительностью 150 тыс. м³/сут построены по проекту, выполненному институтом «Гипрокоммунводоканал» г. Москва в 1973 году (проектный институт союзного значения, проектирующий объекты водопроводно-канализационного назначения по новейшим на тот момент технологиям), введены в эксплуатацию в 1980 году и предназначены для очистки сточных вод, поступающих от населения, промышленных предприятий, организаций медико-социальной сферы и других абонентов всего города Курска.

Городские очистные сооружения включают в себя сооружения механической и биологической очистки.

Таблица 35

Характеристика сооружений ГОС

№	Наименование сооружения (количество)	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Режим работы	Способ очистки сточных вод	% износа
1	Решётки	3	1980	24/7	механический	64
2	Песколовки	3	1980	24/7	механический	82
3	Первичные отстойники	3	1980	24/7	механический	82
4	Аэротенк (4 коридора 3-х секционный)	3	1980	24/7	биологический	82
5	Воздуходувная станция	1	1980	24/7	Подача воздуха в аэротенк	49
6	Вторичные отстойники	4	1980	24/7	биологический	82
7	Контактные каналы	6	1980	24/7	Обеззараживание гипохлоритом натрия	41
8	Песковые площадки	2	1980	24/7	обезвоживание	82
9	Иловые площадки	51 карта	1980	24/7	осадка	100

На городских очистных сооружениях, в процессе общего осмотра конструктивных элементов всех зданий и сооружений выявлены дефекты и повреждения, влияющие на несущую способность и эксплуатационную пригодность, необходимо выполнение работ по усиленному ремонту и восстановлению конструкций. В настоящее время производственные объекты ГОС не в состоянии обеспечить требуемый уровень качества очистки стоков, качество сбрасываемых вод не соответствует требованиям по предельно-допустимому содержанию вредных веществ по следующим параметрам: азот аммонийный, фосфаты, нитриты, взвешенные вещества.

В 2019 г. начата реконструкция ГОС до 2023 г. Проект «Реконструкция системы биологической очистки на городских сооружениях г. Курска» разработан ЗАО Научно-производственная фирма «ЭкоТОН».

Реконструируемые очистные сооружения МУП «Курскводоканал» г. Курск проектной производительностью 150 000 м³/сутки предназначены для очистки сточных вод и обработки образующихся осадков. В настоящее время на очистные сооружения фактически поступает в среднем до 80 000 м³/сут.

Реализация проекта позволит обеспечить степень очистки сточных вод до нормативов ПДК для сброса в водоём рыбохозяйственного значения – р. Сейм и произвести модернизацию

существующих сооружений очистки сточных вод в связи с неудовлетворительным качеством их работы при значительных эксплуатационных расходах.

Очистные сооружения механической и биологической очистки ООО «Курскхимволокно» производительностью 51,0 тыс. м³/сутки, построены по проекту Государственного проектного института «Союзводоканалпроект» в три очереди с 1960 г по 1981 г.

На очистные сооружения поступают канализационные сточные воды от абонентов микрорайона Волокно и непосредственно от самого предприятия. По двум самотёчным коллекторам стоки поступают на станцию № 2, где происходит смешение производственных и хозяйственных сточных вод, и далее по напорному коллектору Д 600 мм – в приёмную камеру решётки очистных сооружений. На насосной станции установлены насосы типа: СД-800/32 – 2 шт., СМ-250/2 – 3 шт.

Состав очистных сооружений ООО «Курскхимволокно» представлен в таблице 36.

Из приёмной камеры сточные воды подаются на решётки, которые служат для задержания крупных отбросов. С решёток сточная вода по открытым лоткам поступает на песколовки, где при скорости движения сточной воды не более 0,3 м/сек. и не менее 0,15 м/сек. происходит осаждение примесей, в основном минерального происхождения. Осевший песок при помощи гидроэлеваторов удаляется на песковые площадки.

Далее сточные воды по открытым лоткам поступают на первичные отстойники, где происходит осаждение нерастворенных и, частично коллоидных загрязнений органического происхождения. Осевший ил по трубопроводам удаляется самотёком за счёт гидростатического столба воды в резервуар сырого осадка и далее насосом 4НФ на метантенки. Осветлённая сточная вода по открытым лоткам поступает далее на биологическую очистку.

В состав сооружений биологической очистки входят: аэротенки, вторичные отстойники, иловая насосная совмещённая с турбовоздуховодной станцией. Аэротенк представляет собой железобетонный трёхкоридорный восьмисекционный резервуар, через который медленно протекает смесь осветлённой воды и активного ила. Помимо осветлённой воды после первичных отстойников в аэротенк подаётся активный ил из вторичных отстойников и воздух. Для подачи активного ила и сжатого воздуха в аэротенки на насосной совмещённой с воздуховодной станцией установлены 2 насоса СМ-250/2 и 1 насос 8НФ и 7 воздуховодов ТБ-80-1,6. С помощью подаваемого кислорода воздуха сточные воды перемешиваются с активным илом и за счёт адсорбции, то есть поглощения и накопления на поверхности активного ила вредных загрязняющих веществ, находящихся в стоках, происходит процесс очистки.

Для выделения активного ила из сточной жидкости служат вторичные отстойники. Осевший активный ил удаляется из отстойников в резервуар перед иловой насосной станцией.

Пройдя стадии механической и биологической очистки сточные воды поступают в систему доочистки, пройдя которую процесс полной очистки завершается. Далее очищенные сточные воды подвергаются обеззараживанию разбавленной хлорной известью. Прохлорированная очищенная сточная вода по самотёчному коллектору через оголовок сбрасывается в контактное озеро и далее в р. Сейм.

Данные очистные сооружения являются ведомственными. Фактический объём принимаемых сточных вод составляет 5,0-5,5 тыс. м³/сутки.

Очистные сооружения посёлка Косиново представляют собой поля фильтрации и обслуживаются ФБУ ИК-2 УФСИН России по Курской области. Поля фильтрации состоят из 11 карт, общей площадью 3 га.

Состав очистных сооружений ООО «Курскхимволокно»

№ п/п	Наименование сооружения	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	Режим работы	Производительность, м ³ /час	Способ очистки воды	% износа по данным бухгалтерии
1	Приёмная камера	1	1960	2017	круглосуточно	2125	-	-
2	Решётки	4	1960	2004	круглосуточно	2125	механическая	40,07
3	Песколовки	4	1 очередь - 1960	2010	круглосуточно	1 очередь - 833	механическая	-
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
4	Первичные отстойники	14	1 очередь - 1960	2019	круглосуточно	1 очередь - 833	механическая	-
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
5	Аэротенки	8	1 очередь - 1960	2017	круглосуточно	1 очередь - 833	биологическая	38,2
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
6	Вторичные отстойники	7	1 очередь - 1960	2014	круглосуточно	1 очередь - 833	биологическая	-
			2 очередь - 1969			2 очередь - 1292		
7	Барабанные сетки	-	1981	2019	круглосуточно	2125	доочистка	-
8	Регулирующие резервуары	2	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	38,2
9	Фильтры	-	1981	2014	круглосуточно	2125	доочистка	40,06
10	Резервуар чистой воды	1	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	-
11	Резервуар грязной промывной воды	1	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	-
12	Иловая насосная станция	1	1960	2010	круглосуточно	-	биологическая	-
13	Воздуходувная станция	1	1960	2010	круглосуточно	-	биологическая	-
14	Резервуар грязной промывной воды от барабанных сеток, ёмкостью 20 м ³	1	1981	2017	круглосуточно	2125	доочистка	-
15	ГНС № 2	1	1969	2019	круглосуточно	2125	перекачка	-

Общее количество КНС централизованной системы водоотведения составляет 50 шт., из них 44 находится в эксплуатации МУП «Курскводоканал». Характеристика КНС представлена в таблице 37.

Таблица 37

Характеристика канализационных насосных станции г. Курск

Ввод в эксплуатацию насосной станции	Тип насоса	Год установки	Производительность	Процент износа
2002	КНС №1			57%
	СДВ 2700/26,5	2002	2500	
	ТУРЕ С 32506Л 65113	2007	2500	
	ТУРЕ С 32506Л 65113	2007	2700	
	СДВ 2700/26,5	2002	2500	
	СДВ 2700/26,5	2002	2500	
1962	КНС №2			82%
	СД 160/45	1980	160	
	ФГ-144/46	1980	140	
	ФГ-144/46	1981	140	
1962	КНС №3			72%
	5Ф 6	1971	140	
	ФГ-144/10,5	1980	144	
1963	КНС №4			62%
	КСД200NA	2008	500	
	КСД200NA	2008	500	
	ФГ-450/22,5	1979	360	
1963	КНС №5			75%
	6 Н Ф	1964	360	
	8 Ф/12	1964	404	
	СД 450/22,5	1980	450	
1963	КНС №6			78%
	СМ 100-65	1992	110	
	СМ 100-65	1990	110	
	2,5 Н Ф	1967	75	
1987	КНС №7			68%
	ФГ-144/46	1987	140	
	ФГ-144/46	1987	140	
	ФГ-144/46	1987	140	
1969	КНС №8			73%
	СМ-125-100	2000	100	
	СМ-125-100	2000	100	
	СМ-100-65	2001	100	
1988	КНС №9			71%
	СД-160/456	1989	160	
	СД-160/456	1989	160	
	СД-160/456	1989	160	
1977	КНС №10			72%
	СД-160/456	1977	160	
	ФГ-144/46	1977	140	
	ФГ-144/46	1977	140	
1975	КНС №11			28%
Реконстр. 2017	Grundfos SEV/65/800/40/2/51D	2017	26	
	Grundfos SEV/65/800/40/2/51D	2017	26	
1978	КНС №13			71%
	ФГ-450/95	1988	300	
	СМ-200-150-500/4	1978	300	
1982	КНС №14			49%
	ФГ-450/22,5	1985	450	
	S2.100.200.400.4	2011	400	
	S2.100.200.400.4	2011	450	
	СД 450/22,5	1985	450	
1970	КНС №15			54%
	S21306HGB511 Z006	2009	1300	

Ввод в эксплуатацию насосной станции	Тип насоса	Год установки	Производительность	Процент износа
	S21306HGB511 Z006	2009	1300	
	ФГ-800/33	1985	800	
	ФГ-450/22,5	1982	450	
1989	КНС №16			48%
	СД-160/45	1991	160	
	СД-160/45	1991	160	
	СД-160/45	1991	160	
	ФГ-450/22,5	1998	450	
1970	КНС №17			68%
	ФГ-216/24	2008	200	
	Ф-65/200В-42	2008	65	
1992	КНС №18			58%
	СМ-100-65	2001	125	
	СМ-100-65	2001	100	
	СМ-100-65	1999	125	
1986	КНС №19			55%
	S1.100.200.850.4	2013	612	
	S1.100.200.850.4	2013	612	
	СД-450/56	2014	450	
	СД-160/45	1996	160	
1996	КНС №20			45%
	СМ-125-80	1997	80	
	СМ-125-80	1997	65	
	СД-160/45	1999	160	
	СД-160/45	2000	160	
1970	КНС №21			62%
	СД-250/22,5	1999	250	
	S1224 AM6C 511	2008	160	
	S1224 AM6C 511	2008	200	
1954	КНС №22			70%
	S1224 HGC511Z003	2008	120	
	НГ-150-125	1999	160	
	S1224 HGC511Z003	2008	120	
1960	КНС №23			69%
	АЕР 2024 м 220/642	2003	580	
	СД-450/22,5	1999	450	
	ФГ 450/22,5	1999	450	
1974	КНС №24			67%
	ФГ 450/22,5	1980	450	
	ФГ 450/22,5	1980	450	
	ФГ 800/33	1995	800	
	СД 450/22,5	2018	450	
1989	КНС №25			49%
	S 2120.250.1300.6.7	2009	1800	
	S 2120.250.1300.6.7	2009	1800	
	СД 800/32	1991	800	
	СД 800/32	1991	800	
	СД 800/32	1991	800	
	СДВ 2700	1995	2700	
	СДВ 2700	1995	2700	
	СДВ 2700	1995	2700	
1992	КНС №26			54%
	СД 450/22,5	1995	450	
	СМ 250-200-400/4-С	1992	800	
	СМ 250-200-400/4-С	1992	800	
	СМ 150-125 315/4 С-04	1996	140	
1953	КНС №27			73%
	СД 160/10	2001	160	
	СМ 150-125-315	1997	180	
1973	КНС №28			58%
	2,5 НФ	2000	40	

Ввод в эксплуатацию насосной станции	Тип насоса	Год установки	Производительность	Процент износа
	2,5 НФ	2000	40	
2001	КНС №29			42%
	СМ-125-80	2001	80	
	СМ-125-80	2001	80	
	СМ-125-80	2001	80	
1970	КНС №30			75%
	SEV 65.65. 40. 2. 51 D	2015	60	
1966	КНС №31			76%
	SE180.80.55.4.51D	2008	71	
1983	КНС №32			53%
	Grundfos	2004	1800	
	НФВН	1983	2400	
	4ФВ-9	1983	2400	
1999	КНС №33			55%
	СД 80/32	2009	80	
	КС В08Л6	2009	80	
1981	КНС №34			57%
	НГ-150-125	1999	165	
	ФГ-216/24а	2000	185	
2008	КНС №35			32%
	FLYGT 3127.181	2009	162	
	FLYGT 3127.181	2017	162	
2008	КНС №36			38%
	S1.80.125.300.4	2010	440	
	S1.80.125.300.4	2011	440	
2005	КНС №37			41%
	SE1.50.65.22.2.50.D	2012	70	
	SE1.50.65.22.2.50.D	2012	70	
2012	КНС №38			33%
	KRTK100-401/354UG-S	2012	250	
	KRTK100-401/354UG-S	2012	250	
	KRTK100-315/552UEG-SIE3	2019	250	
1988	КНС №40			69%
	СМ 100-65	2015	100	
	СМ 100-65	2015	100	
2014	КНС №41			20%
	S 2.90.200.1600	2014	500	
	S 2.90.200.1600			
	S 2.90.200.1600			
	S 2.90.200.1600			
2014	КНС №42			18-20%
	S 2.90.300.2500	2014	720	
	S 2.90.300.2500			
	S 2.90.300.2500			
	S 2.90.300.2500			
2011	КНС №43			20%
	ПФС 65/160 B2	2011	25	15%
2008	КНС №44			18-20%
	SV Grundfos		70	35%
1980	ГНС			78%
	ФВ 4000/28	1979	4000	
	СДВ 4000/28	1979	4000	
	ФВ 4000/28	1979	4000	
	ФВ 4000/28	1979	4000	

КНС – оборудование находится в удовлетворительном состоянии, общий средний износ 6070 %. Обнаружены дефекты кровли и неудовлетворительное состояние вентиляционных систем, решение в рамках производственной программы будущих лет.

Согласно данным технического обследования, проведённого МУП «Курскводоканал»,

канализационные коллекторы и уличные, внутриквартальные сети выполнены из труб различных материалов (чугун, сталь, керамика, асбестоцемент, ПВХ, полиэтилен) и диаметров от 100 мм до 1600 мм.

Сведения о протяжённости и материалах сетей приведены в табл. 1.

Таблица 38

Протяжённости сетей, км

№	Протяженность сетей по материалам	2016	2017	2018	2019	2020
1.	чугун	70,7	73,2	73,2	73,2	73,2
2.	сталь	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
3.	керамика	207,9	212,3	214,6	215,1	215,4
4.	а/б	31,3	32,3	32,3	33,8	33,8
5.	ж/б	61,3	64,3	64,3	64,3	79,5
6.	ПВХ	22,8	23,5	27,6	28,8	57,9

По аналогии с водопроводными сетями, учитывая высокий физический износ, необходимы мероприятия по замене, в первую очередь, крупных напорных и самотёчных коллекторов, проложенных из железобетонных труб, так как аварийность на них резко выросла.

Наиболее предпочтительным материалом для замены является пластик (полиэтиленовые, поливинилхлоридные трубы), как имеющий невысокую стоимость и большой нормативный срок эксплуатации.

Самотёчные канализационные коллектора имеют высокий износ до 75 %, на наиболее аварийных коллекторах:

- Северо-западный канализационный коллектор № 46:29:000000:4446 (по участкам);
- Коллектор ул. Соловьиная – Чайковского № 46:29:000000:4551 (участок);
- Канализационная сеть от ул. 1-я Степная до пр-та Ленинского Комсомола №46:29:000000:4041. Проведены обследования с использованием телеинспекции.

На обследованных участках коллекторов обнаружено значительное количество недопустимых дефектов, а именно:

- разрушение заделки стыков труб.
- нарушение герметичности раструбных соединений.
- разрушение защитного слоя бетона в результате газовой коррозии.
- частичное обнажение и коррозия арматуры.

Общее техническое состояние трубопровода не соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции».

Необходимо выполнить реконструкцию изношенных трубопроводов по всей длине обследованного участка с применением элементов, полностью обеспечивающих требуемую несущую способность.

Напорные канализационные коллектора имеют аварийность 0,228 ед./км, основной объект аварий на металлических трубопроводах (чугун, сталь), причиной являются свищи и переломы.

Таблица 39

Существующие коллекторы ливневой канализации по г. Курску

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
Центральный округ г. Курска				
1	Ленина	1000	40	Сброс в р. Тускарь
		500	430	
2	Карла Маркса	Лоток 800×800	1250	Сброс на рельеф
		400	340	
3	Красная площадь	1200	540	
		600	57	
4	Парк 1-го Мая, Володарского	Лоток 800×800	516	
			15	
				Сброс в р. Тускарь

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
		1200	280	
		1000	350	
5	Радищева	600	130	
6	Дружининская, Белинского, Гайдара	Лоток 1000×1000	60	
		Лоток 1500×600	35	
		Лоток 1000×800	190	
		1000	133	
7	Кр. Армии, Невского	1000	176	Сброс в р. Кур Сброс в р. Кур
		Лоток 1500×1200	95	
8	Перикальского	400	90	Сброс в р. Тускарь
		500	9	
		700	23	
		1000	380	
		Лоток 500-700	550	
9	Можаевская	800	120	Сброс в р. Тускарь
		1000	640	
10	В. Луговая	700	330	Сброс в р. Кур
		500	72	
11	К. Либкнехта	500	160	Сброс в р. Кур
		300	220	
12	Челюскинцев	500	100	Сброс в р. Тускарь
13	50 лет Октября	1000	1400	Сброс в р. Кур
14	Дзержинского	1200	100	Сброс в р. Кур
		500	60	
15	Большевигов	1000	1400	Сброс в р. Кур
16	Кожевнная	1000	45	Сброс в р. Тускарь
17	Семёновская	600	140	Сброс в р. Кур Сброс в р. Кур
		500	65	
		800	72	
		1000	56	
		Лоток кирпичный 700×900	510	
		Лоток бетонный 20000×1000	360	
18	Коммунистическая	500	21	Сброс в р. Кур
19	Сонина	400	100	Сброс в р. Кур
20	Дачная (Лысая гора)	500	120	Сброс в р. Тускарь
		Лоток бетонный 700×400	180	
21	Толстого, Тускарная	400	90	Сброс в р. Тускарь
		Лоток кирпичный 1000×800	25	
22	Суворовская	500	840	Сброс в р. Кур
		1000	30	
23	Бойцов 9-й Дивизии	600	70	Сброс в р. Кур
		800	565	
		1000	446	
24	Кати Зеленко	500	225	Сброс в р. Тускарь
25	Тускарная	500	100	Сброс в р. Тускарь
		800	35	
		300	50	
		Лоток 600	180	
26	Марата	600	190	
		1200	200	
27	Ватутина	1000	160	Сброс на рельеф
28	Сбросной коллектор с ул. Перикальского	400	300	Сброс в р. Тускарь районе Кировского моста
29	Энгельса	500	800	
		300	120	
		1000	710	

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
30	К. Маркса	400	270	
		500	350	
		600	5450	
		800	170	
		1000	710	
31	Урицкого	750	130	
32	Дружбы	700	790	
		600	412	
33	Веспремская	600	570	
34	Бойцов 9-й дивизии	1000	1000	
35	Орловская	1000	1360	Сброс в овраг
		900	220	
		600	780	
		500	30	
36	Пр. Сергеева	500	170	
37	Хрущева	500	440	Сброс в овраг
		600	2110	
38	От Орловской до Гремячевской	500	890	
39	Гремячевская	500	650	Сброс в Гремячевский лог
40	Майский бульвар	500	1100	Сброс в овраг
41	К. Маркса (Московская пл)	500	40	Сброс в овраг
		400	150	
42	Косухина	500	1930	На очистное сооружение
43	Пр. Светлый	500	190	
		1000	430	
44	Н. Казацкая	1300	32	Сброс в р. Кур
		600	75	
45	Пер. Пушкарный	700	110	Сброс в овраг
46	Студенческая	500	750	
		600	610	
47	От Дружбы до Воробьёва (дворовая территория)	800	1110	
48	Пр. Клыкова	800	1100	Сброс в овраг
		1000	1830	
49	А. Дериглазова	1000	1400	Сброс в овраг
50	Энгельса	1200	1600	Сброс в лоток на ул. Малиновая
51	Пр. Дружбы	Лоток бетонный	2000	Сброс в лоток на ул. Просторная
52	Просторная	Лоток бетонный	1100	Сброс в овраг
53	Н. Плевницкой	Лоток бетонный	900	Сброс в овраг
54	Малиновая	Лоток бетонный	1100	Сброс в р. Тускарь
55	Прочие участки	400-1000	130	
	Итого по Центральному округу	400-1300 Лоток бетонный, кирпичный	40600 8520	
Железнодорожный округ г. Курска				
56	Ильича	600	550	Сброс в ручей
57	Малых	500	700	
58	Станционная	500	590	Сброс в озеро
		600	630	
		800	395	
59	8-го Марта	800	1310	
60	Республиканская	1000	280	
61	Сквер по ул. Интернациональной	Лоток бетонный 1000×1000	400	Сброс в р. Тускарь
62	Союзная, 2-я Рабочая, Чайковского, Горелый лес	Лоток бетонный 2000×2000	80 1800	Сброс в озеро

№	Название улиц	Диаметр коллектора, мм	Протяжённость, м	Примечания
		2000		
63	Театральная	Лоток бетонный	400	Сброс в лоток на ул. Октябрьская
64	Октябрьская	Лоток бетонный	600	Сброс в р. Тускарь
	Итого по Железнодорожному округу	500-2000 Лоток бетонный	6255 3280	
Сеймский округ г. Курска				
65	Дейнеки, Комарова	400 500 600 1000	460 600 120 130	Сброс в овраг
66	Сумская	400 600 800 1000	370 120 480 180	
67	Энгельса	400 600	840 1400	
68	Заводская	600 700 1000	660 180 1220	
69	Магистральная	1000	840	
70	Серёгина	300 600	100 2280	Сброс в р. Сейм
71	Клыкова	600	600	
72	3-я Псковская	600	540	
73	Гагарина	400	240	
74	Проспект Ленинского Комсомола	Лоток 300-500	200	
75	Кулакова	400 500 600	350 1370 2210	Сброс в овраг
76	Энгельса	500 600	600 1230	
77	Крюкова	600 800	300 270	Сброс в р. Сейм
78	2-й Литовский переулок	1000	300 900	Сброс в озеро
79	Гагарина	300 500 800 500 (напорный)	540 750 590 620	Сброс в озеро
80	Литовская	Лоток а/ц 400×400 Лоток бет 1000×1000	32 584	Сброс в р. Тускарь
81	Энгельса, Маковская	400	80	
82	Гуторовская	Лоток а/ц	1200	Сброс в ручей
83	Широкая	Лоток а/ц	1300	Сброс в ручей
84	Центральная	Лоток а/ц	1200	Сброс в ручей
85	Лучистая	Лоток а/ц	900	Сброс в ручей
86	Кислинская	Лоток а/ц	800	Сброс в ручей
	Итого по Сеймскому округу	400-1000 500 (напорный) Лоток бет, а/ц	18450 620 6216	
	Всего по городу Курску	400-2000 500 (напорный) Лоток бет, а/ц, кирпичный	65305 620 18016	

Рассматривая состояние систем коммунальной инфраструктуры, необходимо проанализировать такие показатели, как доля сетей, нуждающихся в замене, потери и аварии на

сетях, а также состояние очистных сооружений и эффективность их очистки. Данные показатели отражают инвестиционную ёмкость систем коммунальной инфраструктуры.

Канализационные сети и коллектора

Основной проблемой является предельный срок эксплуатации трубопроводов, износ канализационных сетей более 40 % составляет 282,5 км самотёчных сетей, напорных коллекторов 69,5 км. На отдельных участках сетей и коллекторов отсутствует резерв пропускной способности.

Требуется реконструкция и модернизация сетей и сооружений на них.

Канализационные насосные станции.

Проблема – высокая степень износа насосных станций и оборудования, что требует их реконструкции с заменой технологического и электротехнического оборудования.

Очистные сооружения.

В эксплуатации более 40 лет, имеют следующие проблемы:

- износ оборудования с учётом его первичного ремонта и замены около 50 %;
- износ сооружений и оборудования до 80 %;
- недостаточная степень очистки по биогенным элементам, что требует реконструкции ГОС с увеличением объёмов сооружений биологической очистки;
- не решён вопрос с утилизацией осадка.

Зданий, сооружений, а также объектов, оснащённых приборами учёта принимаемых сточных вод нет, для коммерческих расчётов применяются показания приборов учёта холодной и горячей воды, которые суммируются.

Одной из важных проблем благоустройства территорий населённых пунктов является отсутствие организованной системы сбора, отвода и очистки поверхностного стока. Поверхностный сток сбрасывается в реки практически без очистки, в результате чего наблюдается значительное загрязнение и заиление водотоков. Неорганизованный поверхностный сток вызывает размыв отдельных участков, особенно склонов оврагов и рек, образование промоин, способствует повышению уровня грунтовых вод. Учитывая, что основным источником питания грунтовых вод является инфильтрация атмосферных осадков, организация поверхностного стока является одним из основных мероприятий по инженерной подготовке территории в целом, а также эффективным мероприятием по понижению грунтовых вод, в частности. Мероприятия по организации поверхностного стока значительно улучшат экологическое состояние городской территории, в том числе экологическое состояние гидрографической сети (водотоки и водоёмы) города.

Отсутствие очистных сооружений ливневой канализации и сброс поверхностных вод в реки и водоёмы или просто на рельеф без очистки способствует значительному загрязнению и заилению водотоков и водоёмов, развитию плоскостной и линейной эрозии и в конечном итоге загрязнению городской территории и ухудшению экологического состояния городской территории.

4.3.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Информация о финансовых результатах, тарифах и структура себестоимости предоставлена только по МУП «Курскводоканал», которое является основным поставщиком холодной воды на территории городского округа г. Курск.

Таблица 40

Финансовые показатели МУП «Курскводоканал»

Наименование показателя	За Январь - Декабрь 2021 г.	За Январь - Декабрь 2020 г.	Прирост, снижение
Выручка	1 123 326	982 446	140 880
Себестоимость продаж	(945 533)	(985 457)	39 924

Наименование показателя	За Январь - Декабрь 2021 г.	За Январь - Декабрь 2020 г.	Прирост, снижение
Валовая прибыль (убыток)	177 793	(3 011)	180 804
Коммерческие расходы	0	0	0
Управленческие расходы	(136 100)	0	(136 100)
Прибыль (убыток) от продаж	41 693	(3 011)	44 704
Доходы от участия в других организациях	0	0	0
Проценты к получению	6 702	1 603	5 099
Проценты к уплате	0	0	0
Прочие доходы	135 389	42 076	93 313
Прочие расходы	(70 804)	(73 955)	3 151
Прибыль (убыток) до налогообложения	112 980	(33 287)	146 267
Налог на прибыль	(26 080)	(6 579)	(19 501)
в том числе: текущий налог на прибыль	(13 220)	(2 295)	(10 925)
отложенный налог на прибыль	(12 860)	(4 284)	(8 576)
Прочее	(28)	(57)	29
Чистая прибыль (убыток)	86 872	(39 923)	126 795
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0
Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода	0	0	0
Совокупный финансовый результат периода	86 872	(39 923)	126 795
Справочно Базовая прибыль (убыток) на акцию	0	0	0
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	0	0	0

Таблица 41

Структура НВВ МУП «Курскводоканал» (водоотведение)

№ п/п	Наименование статьи расходов	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1	Текущие расходы	тыс. руб.	366186	328018	397297	367777	413502
1.1	Операционные расходы	тыс. руб.	193318	199516	208037	186237	210048
1.1.1	Производственные расходы	тыс. руб.					
1.1.2	Расходы на приобретение сырья и материалов и их хранение	тыс. руб.	5827	3390	3349	2534	5608
1.1.3	Реагенты	тыс. руб.			259	115	29
1.1.4	Горюче-смазочные материалы	тыс. руб.	6674	6691	7344	6311	5380
1.1.5	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе налоги и сборы:	тыс. руб.	106530	112322	116109	107108	116560
1.1.6	Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	10489	12823	14143	6805	7261
1.1.7	Прочие производственные расходы	тыс. руб.	—	—	—	—	—
1.1.8	Ремонтные расходы	тыс. руб.	26721	26608	24753	23759	29498
1.1.9	Административные расходы	тыс. руб.	37077	37682	40327	37436	43948
1.2	Расходы на приобретение электрической энергии (мощности), тепловой энергии, топлива, других видов энергетических ресурсов и холодной воды	тыс. руб.	111394	119737	121985	130916	146606
1.2.1	Электроэнергия	тыс. руб.	108872	117209	119566	128536	143869
1.2.2	Теплоэнергия	тыс. руб.	2522	2528	2419	2380	2737
1.3	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	61474	62765	67275	50624	56848
1.3.1	Аренда земельных участков	тыс. руб.	2343	2575	2832	1899	1724
1.3.2	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	21128	22563	23702	26917	27429
1.3.3	Расходы на компенсацию экономически обоснованных расходов, не учтённых органом	тыс. руб.	—	—	—	—	—

№ п/п	Наименование статьи расходов	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
	регулирования тарифов при установлении тарифов в прошлые периоды регулирования, и (или) недополученных доходов						
2	Амортизация	тыс. руб.	47037	44784	19959	30798	36170
3	Нормативная прибыль	тыс. руб.	—	—	—	—	—
3.1	Расходы на социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами, в соответствии с подпунктом 3 пункта 31 Методических указаний	тыс. руб.	—	—	—	—	—
3.2	Величина нормативной прибыли		—	—	—	—	—
	Нормативный уровень прибыли	%	—	—	—	—	—
4	Финансовый результат	тыс. руб.	-92154	-100872	-72170	-16546	-16847
5	Итого НВВ	тыс. руб.	321069	325930	345086	382029	432825

В структуре затрат наибольший удельный вес занимают расходы на оплату труда и расходы на покупную электроэнергию.

Тарифы на водоотведение для г. Курска представлены в таблице 30 (разд. 4.2.3). Тарифы ежегодно утверждаются постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области.

В соответствии с постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 19.12.2019 № 267 МУП «Курскводоканал» установлены следующие тарифы на подключение (технологического присоединение) к централизованным сетям холодного водоотведения на 2020-2023 гг.

Таблица 42

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения для муниципального унитарного предприятия «Водоканал города Курска» на 2020-2023 годы

Наименование показателя	Единицы измерения	Ставка (без НДС)
Тариф за подключаемую (технологически присоединяемую) нагрузку	руб. за куб. м в сутки	32 277,14
Тариф за расстояние от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя до точки подключения водопроводных сетей к объектам централизованных систем водоснабжения:	тыс. руб./км	
сети диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно)		5 214,06
сети диаметром от 250 мм и более		6 750,78

4.4. Характеристика состояния и проблем в системе электроснабжения

1.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

Энергосистема Курской области входит в состав объединённой энергосистемы Центра (ОЭС Центра) и имеет электрические связи с энергосистемами: Белгородской области, Брянской области, Липецкой области, Орловской области и с Украиной.

Также на территории г. Курск действует ТЭЦ АО «ТЭСК», которая является единственным источником тепловой энергии на территории жилого района Северный Центрального административного округа города Курска. Проектом строительства ТЭЦ предусмотрено несколько

очередей ввода в эксплуатацию оборудования в зависимости от темпов застройки жилого района Северный города Курска.

Сети и сооружения на напряжении 35-110 кВ находятся в эксплуатации филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго».

Передачу электроэнергии потребителям, а также технологическое присоединение к распределительным сетям осуществляет АО «Курские электрические сети».

1.1.2. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения

На территории муниципального образования город Курск расположены источники генерации, находящаяся под управлением филиала ПАО «Квадра»-«Курская генерация»:

– ТЭЦ-1

В настоящее время в эксплуатации на ТЭЦ-1 находятся 6 водогрейных и 4 энергетических котла, а также 2 турбины (ТГ-3 – 60 МВт, ТГ-4 – 65 МВт). Общая электрическая мощность оборудования станции составляет 125 МВт, тепловая — 904 Гкал/час. Основное топливо – природный газ, резервное – уголь, мазут. Выдача электрической мощности ТЭЦ-1 осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ.

Зона ответственности Курской ТЭЦ-1 – Сеймский округ и часть Центрального округа города Курска.

В рамках единой инвестиционной программы, проводимой филиала ПАО «Квадра»-«Курская генерация», планируется ввести в строй ПГУ-115 МВт, которая состоит из двух газотурбинных установок SGT-800, производства фирмы Siemens, котлов ПК-83 «Подольского машиностроительного завода», комплекса газовой очистки и компрессорных станций производства Eltacon;

– ТЭЦ Северо-Западного района

В настоящее время на ТЭЦ СЗР действует шесть водогрейных котлов, а также оборудование ПГУ-115: две ГТУ LM6000 PD SPRINT (производства GE), паровая турбоустановка мощностью 25 МВт (Калужский турбинный завод), два паровых котла-утилизатора (Подольский машиностроительный завод) мощностью 1 ГТ – 45,3 МВт, 2 ГТ – 45,7 МВт, 3 ПТ – 25,9 МВт. Тепловая мощность электростанции составляет 710 Гкал/ч, электрическая — 116,9 МВт. Топливом для парогазового энергоблока является природный газ. Выдача электрической мощности ТЭЦ СЗР осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ;

– ТЭЦ-4

Имеет электрическую мощность 4,8 МВт (ТГ – 1×4,8 МВт) и тепловую – 395 Гкал/ч. ТЭЦ-4 остаётся основным поставщиком тепла и горячей воды для жителей Центральной части города Курска. Выдача электрической мощности ТЭЦ-4 осуществляется через ОРУ-110 на напряжении 110 кВ.

Таблица 43

Характеристика балансов электрической энергии и мощности электростанций филиала ПАО «Квадра»-«Курская генерация»

Электростанция	Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ТЭЦ-1	выработка, млн. кВт×ч	287,9	307,4	292,9	307,0	250,8	362
	полезный отпуск, млн. кВт×ч	210,4	229,6	216,7	230,8	188,5	269,4
	рабочая мощность, МВт	153,3	163,0	109,4	140,4	114,7	170,2
ТЭЦ-4	выработка, млн. кВт×ч	28,8	28,2	29,5	29,4	28,0	27,1
	полезный отпуск, млн. кВт×ч	9,6	8,1	10,3	9,3	8,8	20,2
	рабочая мощность, МВт	3,3	3,2	3,4	3,4	3,3	12,7
ТЭЦ СЗР	выработка, млн. кВт×ч	695,5	736,3	769,4	812,2	810,7	817,9
	полезный отпуск, млн. кВт×ч	623,5	662,2	695,5	730,8	729,5	608,7
	рабочая мощность, МВт	92,2	96,9	103,5	107,6	107,4	384,6

Фактическая установленная электрическая мощность ТЭЦ АО «ТЭСК» на 01.01.2021 года

20,3 МВт, состоящая из 10 газопоршневых установок (ГПУ) типа «MTU»20V4000L номинальной электрической мощностью по 1,948/2,141 МВт каждая, в комплекте с системой утилизации тепла суммарной тепловой мощностью 19,536 Гкал/ч и вспомогательным оборудованием.

На ТЭЦ АО «ТЭСК» установлена резервная дизельная установка – ДГУ Int 2000 DST пиковой электрической мощностью 2 МВт для возможности пуска ГПУ и обеспечения работы котельной.

Основным видом топлива является природный газ, резервное топливо – лёгкое жидкое топливо.

Таблица 44

Параметры установленной электрической мощности теплофикационного оборудования ТЭЦ

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная электрическая мощность	
		МВт	
Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»			
Курская ТЭЦ-1, г. Курск, Проспект Ленинского комсомола, д.20	ПТ-60-90/13	60	125,0
	ПТ-65/75-90/13	65	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
Курская ТЭЦ-4, г. Курск, ул. Нижняя Набережная, д.9	Р-6-35/10	4,8	4,8
	ПТВМ-50	-	
	ПТВМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
Курская ПП «ТЭЦ СЗР», г. Курск, ул. 2-я Орловская, д.59	ГТ LM 6000PD SPRINT	45,3	116,9
	ГТ LM 6000PD SPRINT	45,7	
	Т-25/34-3,4/0,12	25,9	
	Пр-75-39-440 Д	-	
	Пр-75-39-440 Д	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
	КВГМ-100	-	
АО «Теплоэнергосбытовая компания»			
ТЭЦ АО «ТЭСК» Курск, ул. Домостроителей, д.18	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	20,252
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	1,948	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	
	MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	
	«MTU» 20V4000L+система утилизации тепла	2,141	

Наименование и адрес источника	Тип (марка) оборудования	Установленная электрическая мощность	
		МВт	
	«Eurotherm-11/150»	-	
	«Eurotherm-11/150»	-	
	«Eurotherm-35/150»	-	
	«Eurotherm-35/150»	-	

По предложению АО «ТЭСК», для надёжного и безаварийного электроснабжения потребителей пос. Северный г. Курска требуется строительство новой ПС 110/10 кВ филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»

Основным опорным центром питания на территории муниципального образования г. Курск является ПС 330 кВ «Садовая». Класс напряжения 330/110/35/10 кВ. ПС оборудована 4-мя трансформаторами:

- АТДЦТН-200000/330/110/10. Загрузка 49,49 %;
- АТДЦТН-200000/330/110/10. Загрузка 75,89 %;
- ТДТН-25000/110/35/10. Загрузка 41,15 %;
- ТДТН-25000/110/35/10. Загрузка 56,97 %.

К ПС 330 кВ «Садовая» проложена ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая». Протяженность ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая» по территории муниципального образования г. Курск составляет 8,748 км.

Существующее состояние сетей и сооружений удовлетворительное.

ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая» и ПС 330 кВ «Садовая» находятся в эксплуатации филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Чернозёмное предприятие магистральных электрических сетей.

Схема электроснабжения Курской энергосистемы представляет собой развитую сеть на напряжении 110 кВ. Источниками электроснабжения сетей 35-110 кВ являются ПС 330 кВ «Садовая», ПГУ ТЭЦ СЗР, ТЭЦ-1 и ТЭЦ-4. Питание муниципального образования г. Курск осуществляется по линиям электропередачи ВЛ 35-110 кВ от центров питания на напряжении 35-110 кВ.

Таблица 45

Перечень и основные характеристики понизительных подстанций ПС 35-110 кВ

№ п/п	Наименование	Адрес местоположения	Год ввода/реконструкции	Класс напряжения, кВ	Установленная мощность, МВА	Тип-количество трансформаторов, МВА	Техническое состояние	Совмещённый максимум нагрузок на шинах 6-10 кВ в 2021 г., МВт
Центры питания 35-110 кВ в ведении филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»								
1	ПС 110/35/6 Волокно	г. Курск, проезд Силикатный	1965	110/35/6	121 (2×40,5+40,0)	ТДТНГ-40500/110/35/6 – 2 ТДН-40000/110/6 – 1	хорошее	25,94
2	ПС 110/10 Высокая	г. Курск, ул. Хуторская, б/н	1970/2002	110/10	32 (2×16)	ТДН-16000/110/10 – 2	хорошее	20,409
3	ПС 110/10 Городская	г. Курск	1989	110/10	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/110/10 – 2	хорошее	5,348
4	ПС 110/35/6 Кировская	г. Курск, ул. 2-я Рабочая	1971	110/35/10	80 (2×40)	ТДТН-40000/110/35/6 – 2	хорошее	29,7
5	ПС 110/10 Котельная	г. Курск, ул. 2-я Орловская	1990	110/10	35 (10+25)	ТДТН-10000/110/35/10 – 1 ТРДН(С)-25000/110/10	удовлетворительное	7,26

№ п/п	Наименование	Адрес местоположения	Год ввода/реконструкции	Класс напряжения, кВ	Установленная мощность, МВА	Тип-количество трансформаторов, МВА	Техническое состояние	Совмещенный максимум нагрузок на шинах 6-10 кВ в 2021 г., МВт
						0 – 1		
6	ПС 110/6 Лесная	г. Курск, ул. Соловьиная	1989	110/6	80 (2×40)	ТРДН-40000/110/6 – 2	хорошее	6,32
7	ПС 110/10 Прибор	г. Курск, ул. 50 лет Октября	1977	110/10	50 (2×25)	ТДТН-25000/110/3 5/10 – 2	хорошее	16,469
8	ПС 110/10 Родники	г. Курск	2011	110/10	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/110/1 0 – 2	хорошее	10,626
9	ПС 110/10 Соловьиная	г. Курск, переулок 2-й Шоссейный	1975	110/10	50 (2×25)	ТРДН-25000/110/1 0 – 2	хорошее	2,921
10	ПС 110/35/10 Счетмаш	г. Курск	1990	110/35/10	50 (2×25)	ТДТН-25000/110/3 5/10 – 2	хорошее	16,715
11	ПС 110/6 Тепличная	г. Курск, ул. Магистральная, д. б/н	1990/2011	110/6	50 (2×25)	ТРДН-25000/110/6 – 2	хорошее	10,619
12	ПС 110/10 Центральная	г. Курск, ул. Нижняя Набережная	2008	110/10	80 (2×40)	ТРДН-40000/110/1 0 – 2	хорошее	10,847
13	ПС 35/6 кВ Центральная	г. Курск, ул. Нижняя Набережная	1956	35/6	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/35/6 – 2	удовлетворительное	9,729
14	ПС 35/6 Западная	г. Курск, ул. Асеева	1955	35/10	20 (2×10)	ТД-10000/35/6 – 2	удовлетворительное	8,244
15	ПС 35/10 Юго-Западная	г. Курск, пос. КЗТЗ	1974	35/10	20 (2×10)	ТДНС-10000/35/6 – 2	удовлетворительное	5,667
16	ПС 110/6кВ Аккумуляторная	г. Курск, пос. Аккумулятор	1992	110/6	50 (2×25)	ТРДН(С)-25000/110/6 – 2	хорошее	7,375
Абонентские центры питания 35-110 кВ								
1	ПС 110/6 кВ АПЗ-20	н/д	н/д	110/6	32	н/д 2×16	н/д	н/д
2	ПС 110/6 кВ Промышленная	н/д	н/д	110/6	64	н/д 2×32	н/д	н/д
3	ПС 35/6 кВ КЗТЗ	н/д	н/д	35/6	48	н/д 2×16	н/д	н/д

В целом, техническое состояние центров питания филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» оценивается как хорошее. На ряде ПС произведена реконструкция с заменой основного оборудования.

Таблица 46

Перечень и основные характеристики линий электропередачи ВЛ/КВЛ 0,4-110 кВ филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная №1, №2	1970	ВЛ	35	8.5	Удовл.
ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ №1, №2	1958	ВЛ	35	5.8	Удовл.
ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная I, II цепь	1958	ВЛ	35	4.5	Удовл.
ВЛ 35 кВ Садовая - Курск тяг. №1, №2	1959	ВЛ	35	8.2	Удовл.
КВЛ 110 кВ Садовая – Котельная I цепь	2010	ВЛ	110	5.9	Хор.
КВЛ 110 кВ Садовая – Котельная №2	2010	ВЛ	110	1.9	Хор.
КВЛ 110 кВ Садовая – Котельная III цепь	2010	ВЛ	110	0.5	Хор.
ВЛ 110 кВ Котельная - Прибор	2010	ВЛ	110	3	Хор.
КВЛ 110 кВ Котельная – Счётмаш с отпайкой на ПС Прибор	2010	ВЛ	110	0.1	Хор.
КВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 - Лесная I, II цепь с отпайками	1975	ВЛ	110	25.2	Удовл.
ВЛ 110 кВ Лесная - Кировская I, II цепь с отпайкой на ПС АПЗ-20	1970	ВЛ	110	3.3	Удовл.
ВЛ 110 кВ Садовая – Лесная I, II цепь с отпайкой на ПС Высокая	1970	ВЛ	110	12.8	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Волокно I, II цепь с отпайкой на ПС Аккумуляторная	1960	ВЛ	110	7.3	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Промышленная I, II цепь	1978	ВЛ	110	2.7	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Садовая с отпайками	1958	ВЛ	110	23.4	Удовл.
ВЛ 110 кВ Курская ТЭЦ-1 – Счётмаш с отпайками	1958	ВЛ	110	5.1	Удовл.
ВЛ 110 кВ Волокно –Тепличная I, II цепь	1977	ВЛ	110	6.2	Удовл.
ВЛ 6кВ №28 ПС Аккумуляторная	2009	ВЛ	6	1.6	Удовл.
ВЛ 6кВ 491.5 ЦРП-6кВ КТК, КЭСР	1994	ВЛ	6	1.9	Удовл.
ВЛ 6кВ 488.2 ЦРП 6кВ Гормолзавод	1977	ВЛ	6	1.1	Удовл.
ВЛ 10кВ №26 ПС Родники	2013	ВЛ	10	0.3	Хор.
ВЛ 10кВ №32 ПС Соловьина	2015	ВЛ	10	3.5	Хор.
ВЛ 10кВ №106 ПС Садовая	1995	ВЛ	10	20.3	Удовл.
ВЛ 10кВ №10 ПС Оросительная	1984	ВЛ	10	17.3	Удовл.
ВЛ 10кВ №8 ПС Оросительная	1974	ВЛ	10	13.3	Удовл.
ВЛ 10кВ №9 ПС Оросительная	1973	ВЛ	10	9.6	Удовл.
ВЛ 10кВ №108 ПС Садовая	1980	ВЛ	10	1.1	Удовл.
ВЛ 10кВ №202 ПС Садовая	1980	ВЛ	10	1.5	Удовл.
ВЛ 10кВ №204 ПС Садовая	1985	ВЛ	10	12.2	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 415.9 19/160 ул. Сеймская	2009	ВЛ	0,4	0.77	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 564 415.08	2006	ВЛ	0,4	1.54	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 563 (415.08-10/100)	2007	ВЛ	0,4	3.10	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 566 415.8 13/160	2000	ВЛ	0,4	4.06	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 565 415.8 (12/63)	2004	ВЛ	0,4	2.17	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №2 415.9 19/160 ул. Сосновая	2009	ВЛ	0,4	1.05	Удовл.
ВЛ-0,4кВ от КТП 415.10 11/25	2008	ВЛ	0,4	0.12	Удовл.
ВЛ-0,4кВ от ТП 561 (415.10) 12/100	2010	ВЛ	0,4	2.44	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	0.64	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 586 2 Моква	2011	ВЛ	0,4	1.94	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 076	2007	ВЛ	0,4	0.71	Удовл.
ВЛ-0,4кВ от ТП 587(414.15 1/25)	2010	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 33/160	2009	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 33/160	2009	ВЛ	0,4	0.24	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 564 415.08	2012	ВЛ	0,4	1.35	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 021	2010	ВЛ	0,4	0.19	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 522	2012	ВЛ	0,4	0.24	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 522	2010	ВЛ	0,4	0.51	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	0.74	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 563 (415.08-10/100)	2013	ВЛ	0,4	1.73	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 33/160	2013	ВЛ	0,4	0.81	Хор.
ВЛ 0,4кВ №6 ТП 077	2012	ВЛ	0,4	0.05	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 614 ф.415.10 д.Гремячка	2013	ВЛ	0,4	1.40	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 от ТП 564 415.08	2013	ВЛ	0,4	1.75	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 077	1976	ВЛ	0,4	0.32	Удовл.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 077	1976	ВЛ	0,4	0.56	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 077	1979	ВЛ	0,4	1.27	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 073	2002	ВЛ	0,4	0.24	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 073	2002	ВЛ	0,4	0.92	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 073	2002	ВЛ	0,4	1.06	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 043	2013	ВЛ	0,4	0.20	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 074	2007	ВЛ	0,4	0.48	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 074	2007	ВЛ	0,4	1.28	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	1.12	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 075	2007	ВЛ	0,4	1.32	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 072	1981	ВЛ	0,4	1.20	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 072	1981	ВЛ	0,4	1.64	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 072	1981	ВЛ	0,4	1.13	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 059	2013	ВЛ	0,4	1.01	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 РТП 042	2013	ВЛ	0,4	0.22	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 от ТП678 ф.415.09 Моква	2014	ВЛ	0,4	0.28	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 694 415.08 д.Моква	2014	ВЛ	0,4	0.58	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП 630 (403.23 9/160)	1969	ВЛ	0,4	1.39	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП 630 (403.23 9/160)	1969	ВЛ	0,4	0.20	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 403.23 8/100 Шуклинка	1995	ВЛ	0,4	0.97	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №2 403.23 8/100 Шуклинка нов	1995	ВЛ	0,4	0.66	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 150 х.Зубков	2006	ВЛ	0,4	2.25	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 151 415.8 х.Зубков	2006	ВЛ	0,4	0.88	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 151 415.8 х.Зубков	2006	ВЛ	0,4	1.63	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 158 (5/250) 415.9 Моква	2014	ВЛ	0,4	1.28	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП 158 (5/250) 415.9 Моква	2014	ВЛ	0,4	2.60	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 169 16/250 415.9	1981	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 169 415.9 1-я Моква	1981	ВЛ	0,4	2.03	Удовл.
ВЛ-0,4кВ 415.10 9/160 тр.стан	2004	ВЛ	0,4	0.97	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 403.23 ТП 643 д.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	0.79	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 403.23 ТП 643 д.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	1.61	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 403.23 ТП 695 с.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	0.36	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 403.23 ТП 695 с.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	0.70	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 415.10 ТП 707 Моква (Князев)	2014	ВЛ	0,4	0.07	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 403.23 ТП 643 д.Сапогово	2014	ВЛ	0,4	1.95	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 ТП 716 ф.403.23	2015	ВЛ	0,4	0.28	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП 707 ф.415.10 д.Моква	2015	ВЛ	0,4	1.42	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 076	2007	ВЛ	0,4	0.68	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 076	2007	ВЛ	0,4	0.51	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 723 ф.415.10 ИП Захаров	2015	ВЛ	0,4	0.60	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 563 (415.08-10/100)	2015	ВЛ	0,4	0.65	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП-614 ф.415.10 д.Гремячка	2015	ВЛ	0,4	0.37	Хор.
ВЛ-0,4кВ №3 ТП 707 ф.415.10 д.Моква	2015	ВЛ	0,4	0.23	Хор.
ВЛ-0,4кВ №4 ТП 707 ф.415.10 д.Моква	2015	ВЛ	0,4	0.34	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 063	2015	ВЛ	0,4	0.31	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 066	2015	ВЛ	0,4	0.73	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 ТП 723 ф.415.10 ИП Захаров	2016	ВЛ	0,4	0.78	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 ТП 747 ф.415.09 д.Моква	2016	ВЛ	0,4	0.19	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 066	2015	ВЛ	0,4	0.53	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 044	2015	ВЛ	0,4	0.19	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 068	2015	ВЛ	0,4	1.53	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 067	2015	ВЛ	0,4	0.93	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 415.10 4/63 1-я Моква	1977	ВЛ	0,4	0.82	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 173	2005	ВЛ	0,4	1.38	Удовл.
ВЛ-0,4кВ 415.9 3/160 д.сад	2000	ВЛ	0,4	0.08	Удовл.
ВЛ-0,4кВ 415.9 6/400 ГАЗ АЗС	2003	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 ТП-763 ф.415.10 д.Гремячка	2016	ВЛ	0,4	0.22	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 044	2016	ВЛ	0,4	0.20	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП-763 415.10	2016	ВЛ	0,4	0.60	Хор.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ-0,4кВ №2,3 415.10 4/63 1-я Моква	1977	ВЛ	0,4	1.15	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 522	2016	ВЛ	0,4	0.71	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 от ТП 564 415.08	2017	ВЛ	0,4	0.08	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 079	2017	ВЛ	0,4	0.53	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 079	2017	ВЛ	0,4	0.37	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 796 415.10 1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	2.91	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 068	2017	ВЛ	0,4	0.46	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 059	2017	ВЛ	0,4	0.63	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-808 415.10 д.1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.24	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП-808 415.10 1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.78	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-810 415.10 д.1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.01	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-819 415.10 д.1-я Моква	2017	ВЛ	0,4	0.01	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-814 415.10	2017	ВЛ	0,4	0.00	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 068	2018	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 084	2018	ВЛ	0,4	0.13	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 082	2018	ВЛ	0,4	0.83	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 826 415.08 д.2-я Моква	2018	ВЛ	0,4	0.11	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 085	2019	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП-817 415.10	2018	ВЛ	0,4	0.93	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 081	2018	ВЛ	0,4	0.24	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 086	2018	ВЛ	0,4	0.20	Хор.
ВЛ-0,4кВ №2 от ТП-716 403.23 д.Сапогово	2018	ВЛ	0,4	0.29	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 080	2018	ВЛ	0,4	0.36	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 083	2018	ВЛ	0,4	0.46	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 081	2018	ВЛ	0,4	1.37	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 087	2018	ВЛ	0,4	0.11	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 085	2018	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 082	2018	ВЛ	0,4	0.47	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 086	2018	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 147 415.8 3/160 ТБ Сейм	2018	ВЛ	0,4	0.04	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 566 415.8 13/160	2018	ВЛ	0,4	0.00	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 586 2 Моква	2019	ВЛ	0,4	1.57	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 586 2 Моква	2019	ВЛ	0,4	1.44	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 586 2 Моква	2019	ВЛ	0,4	0.56	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 081	2019	ВЛ	0,4	0.48	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 081	2019	ВЛ	0,4	0.47	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 082	2019	ВЛ	0,4	0.57	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 080	2019	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 080	2019	ВЛ	0,4	0.36	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 085	2019	ВЛ	0,4	0.13	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 086	2019	ВЛ	0,4	0.10	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 084	2019	ВЛ	0,4	0.47	Хор.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 083	2019	ВЛ	0,4	0.40	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 085	2019	ВЛ	0,4	0.20	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 088	2019	ВЛ	0,4	0.33	Хор.
ВЛ 0,4кВ №5 ТП 081	2019	ВЛ	0,4	0.32	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 079	2019	ВЛ	0,4	0.39	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 089	2019	ВЛ	0,4	0.37	Хор.
ВЛ 0,4кВ №4 ТП 082	2020	ВЛ	0,4	0.33	Хор.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 090	2020	ВЛ	0,4	0.21	Хор.
ВЛ 0,4кВ №3 ТП 083	2020	ВЛ	0,4	0.27	Хор.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП 415.9 №11 Моква ул.Коже	1981	ВЛ	0,4	0.40	Удовл.
ВЛ0,4 №2 отТП415.9 №11 Моква ул Кожевная	1981	ВЛ	0,4	0.73	Удовл.
ВЛ0,4 №3 отТП415.9 №11 Моква ул Кожевная	1990	ВЛ	0,4	0.09	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 от ТП 415.9 №12 1-я Моква	1979	ВЛ	0,4	0.36	Удовл.
ВЛ0,4 №2 от ТП415.9 №12 1-я Моква	1979	ВЛ	0,4	0.45	Удовл.
ВЛ0,4 №3 от ТП415.9 №12 1-я Моква	1979	ВЛ	0,4	0.09	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 179 415.10	1976	ВЛ	0,4	1.02	Удовл.
ВЛ 0,4 №2 ТП 179 415.10	1976	ВЛ	0,4	0.37	Удовл.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 150 х.Зубков	1982	ВЛ	0,4	1.14	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 145 415.08	1979	ВЛ	0,4	0.69	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 145 415.08	1979	ВЛ	0,4	0.14	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 146 415.8	1981	ВЛ	0,4	1.50	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 от ТП 146 415.8	1981	ВЛ	0,4	3.30	Удовл.
ВЛ 0,4 №1 ТП 154	1963	ВЛ	0,4	0.29	Удовл.
ВЛ 0,4 №2 ТП 154	1967	ВЛ	0,4	1.53	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №2 415.09 ТП 678 хоз.Моква	1999	ВЛ	0,4	1.78	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 155	1999	ВЛ	0,4	1.77	Удовл.
ВЛ0,4 №4 от ТП415.9- 5/250 1-я Моква	2000	ВЛ	0,4	0.37	Удовл.
ВЛ0,4 №3 от ТП415.9-5/250 1-я Моква	2000	ВЛ	0,4	0.05	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №1 ТП 160	1976	ВЛ	0,4	2.00	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 160	1978	ВЛ	0,4	2.53	Удовл.
ВЛ0,4 №2 от ТП478.11№12 д.2-е Шемякино	1974	ВЛ	0,4	0.49	Удовл.
ВЛ-0,4кВ №1 КТП-415.10-7/100 д.Баклашовк	2007	ВЛ	0,4	2.91	Удовл.
ВЛ 0,4кВ №2 ТП 7/100 415.10	2007	ВЛ	0,4	0.66	Удовл.
КЛ 6кВ 70.47, ЦРП-6 яч.16	2009	КЛ	6	0.50	Удовл.
КЛ 6кВ 70.40, ЦРП-6 яч.5	2008	КЛ	6	0.30	Удовл.
Л 6кВ яч. 17 ТЭЦ-4, яч.2 ТП26 Промбанк	1997	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ яч.58ПС Кировская, яч.1 РТП11	2010	КЛ	6	1.48	Удовл.
КЛ 6кВ яч.42 ПС Лесная, ТП Фармпродукт	2008	КЛ	6	1.33	Удовл.
КЛ 6кВ яч.47 ПС Промыш, яч.1 ТП-29	2007	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ ЦРП-6 яч.6,ТП №39 яч.1	2012	КЛ	6	0.68	Удовл.
КЛ 6кВ яч.6 ПС Лесная, ТП Фармпродукт	2008	КЛ	6	1.33	Удовл.
КЛ-6кВ яч.3 ТП 039, яч.2 РТП 042	2013	КЛ	6	0.47	Хор.
КЛ-6кВ яч.4 РТП 042, ТП КЖЭП	2013	КЛ	6	0.14	Хор.
КЛ-6кВ яч.3 РТП 042, яч.1 ТП 043	2013	КЛ	6	0.31	Хор.
КЛ 6кВ 4.1 связь с яч №15 ТЭЦ-4	1979	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ 4.2 связь с яч №13 ТЭЦ-4	1979	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ ТП №26 яч.6, ТП №81 ГЭС	1997	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ ТП №26 яч.1, ТП №32 ГЭС	1997	КЛ	6	1.00	Удовл.
КЛ 6кВ 5.12, РТП-11 яч. 10	2010	КЛ	6	2.10	Удовл.
КЛ 6кВ ТП 029 яч.5, ТП-13 КСМР	2008	КЛ	6	0.27	Удовл.
КЛ 6кВ яч.5 ТП Фармпродукт Русьстройбет	2014	КЛ	6	0.97	Хор.
КЛ 6кВ А от яч №1а п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.07	Хор.
КЛ 6кВ Б от яч №1а п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.07	Хор.
КЛ 6кВ от яч №41 п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.09	Хор.
КЛ 6кВ Б от яч №41 п/с Лесная до ВПУ	2017	КЛ	6	0.09	Хор.
КЛ 6кВ ПС Лесная яч.28	2020	КЛ	6	0.19	Хор.
КЛ 6кВ ПС Лесная яч.33	2020	КЛ	6	0.19	Хор.
КЛ 6кВ ПС Лесная яч.30	2020	КЛ	6	0.19	Хор.
КЛ 10кВ РТП-3 яч.21, ТП-10 яч.5	2008	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10кВ яч.109 ПС Садовая, яч.22 РТП-2	2007	КЛ	10	3.10	Удовл.
КЛ 10кВ ПС Прибор яч. 111, яч.1 ТП-22	2008	КЛ	10	0.05	Удовл.
КЛ 10кВ ПС Прибор яч. 126, яч.6 ТП-22	2008	КЛ	10	0.05	Удовл.
КЛ 10кВ ЦРП-7 яч.11, РТП-4 яч.8	2009	КЛ	10	2.13	Удовл.
КЛ 10кВ ф. 61.16, РТП-5 яч.3	2009	КЛ	10	2.23	Удовл.
КЛ 10кВ ЦРП-7 яч.8, РТП-4 яч.22	2009	КЛ	10	2.13	Удовл.
КЛ 10кВ ф. 61.11, РТП-5 яч.4	2009	КЛ	10	2.22	Удовл.
КЛ 10кВ яч.9 ПС Родники, яч.8 РТП-3	2011	КЛ	10	1.36	Хор.
КЛ 10кВ яч.20 ПС Родники, яч.22 РТП-3	2011	КЛ	10	1.36	Хор.
КЛ 10кВ 63.20, ЦРП-1 яч.6	2007	КЛ	10	4.90	Удовл.
КЛ 10кВ ТП №6 Яч. №1, ТП №18 яч №4	2009	КЛ	10	0.18	Удовл.
КЛ 10кВ ТП №6 яч. №7, ТП №18 яч. №3	2009	КЛ	10	0.18	Удовл.
КЛ 10кВ 8.127, яч.6 ЦРП-7 Бумеранг	2009	КЛ	10	1.44	Удовл.
КЛ 10кВ 8.204, яч.3 ЦРП-7 Бумеранг	2009	КЛ	10	1.44	Удовл.
КЛ 10кВ яч.205 ПС Садовая, яч.8 РТП-2	2007	КЛ	10	3.10	Удовл.
КЛ 10кВ яч.204 Садовая, яч.10 РТП-8	2009	КЛ	10	0.42	Удовл.
КЛ 10кВ яч.106 Садовая, яч.3 РТП-8	2009	КЛ	10	0.26	Удовл.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
КЛ 10кВ от РТП-2 яч. 15 к ТП №20 яч. 5	2009	КЛ	10	1.00	Удовл.
КЛ 10кВ от РТП-2 яч. 9 к ТП №20 яч. 6	2009	КЛ	10	1.00	Удовл.
КЛ 10кВ от ТП1 яч.3 к ТП5 яч.4	2009	КЛ	10	0.50	Удовл.
КЛ 10кВ от ТП1 яч.5 к ТП5 яч.3	2009	КЛ	10	0.50	Удовл.
КЛ 10кВ от РТП3 яч.16 к ТП5 яч.1	2009	КЛ	10	0.37	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП 078 яч.5, ТП 016 яч.5	2009	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 6 ТП-23, яч. 7 РТП №5	2009	КЛ	10	0.02	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП-17 яч.5 к ТП-16 яч.3	2009	КЛ	10	0.62	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 8 ТП-24, яч. 5 РТП №5	2008	КЛ	10	0.30	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП-17 яч.6 к ТП-16 яч.4	2008	КЛ	10	0.62	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 РТП-3, ТП-10 яч.3	2008	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10 кВ ТП 078 яч.6, ТП 016 яч.6	2009	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 3 ТП-24, яч. 6 РТП №5	2008	КЛ	10	0.30	Удовл.
КЛ 10кВ яч. 1 ТП-23, яч. 8 РТП №5	2009	КЛ	10	0.02	Удовл.
КЛ 10кВ яч.2 РТП-3, яч.20 РТП-4	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ 10кВ яч.20 РТП-3, яч.6 РТП-4	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ 10кВ Яч.1 ТП1, яч.1 ТП2	2009	КЛ	10	0.45	Удовл.
КЛ 10кВ Яч.7 ТП1, яч.7 ТП2	2009	КЛ	10	0.45	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.1, ТП-6 яч.3	2009	КЛ	10	0.64	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.3, ТП-7 яч.7	2008	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.7, ТП-7 яч.1	2008	КЛ	10	0.54	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-13 яч.9, ТП-6 яч.5	2009	КЛ	10	0.64	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.1, ТП-12 яч.5	2009	КЛ	10	0.21	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.3, ТП-4 яч.7	2009	КЛ	10	0.22	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.5, ТП-4 яч.1	2009	КЛ	10	0.22	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-3 яч.7, ТП-12 яч.4	2009	КЛ	10	0.21	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-12 яч.3, ТП-11 яч.6	2009	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10кВ 63.35, яч. 14 ЦРП-1	2007	КЛ	10	4.90	Удовл.
КЛ 10кВ ТП-12 яч.6, ТП-11 яч.5	2009	КЛ	10	0.36	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 РТП-4, яч.4 ТП-11	2009	КЛ	10	0.59	Удовл.
КЛ 10кВ , яч.4 ЦРП-1, яч.16 РТП-2	2007	КЛ	10	0.95	Удовл.
КЛ 10кВ , яч.18 ЦРП-1, яч.6 РТП-2	2007	КЛ	10	0.95	Удовл.
КЛ 10кВ яч.21 РТП-4, яч.3 ТП-11	2009	КЛ	10	0.59	Удовл.
КЛ 10кВ яч.17 ЦРП-1, яч.5 ТП-18	2009	КЛ	10	0.16	Удовл.
КЛ 10кВ яч.3 ЦРП-1, яч.6 ТП-18	2009	КЛ	10	0.16	Удовл.
КЛ 10кВ яч.15 ЦРП-1, яч.1 ТП-19	2008	КЛ	10	0.61	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 ЦРП-1, яч.7 ТП-19	2008	КЛ	10	0.61	Удовл.
КЛ 10кВ яч.8 РТП 014, яч.4 ПС Котельная	2013	КЛ	10	0.58	Хор.
КЛ 10кВ яч.5 РТП014, яч.30 ПС Котельная	2013	КЛ	10	0.58	Хор.
КЛ 10кВ яч.20 ПС Юго-Зап, яч.10 РТП-9	2010	КЛ	10	1.38	Хор.
КЛ 10кВ яч.11 РТП-2, яч.1 РТП-10	2010	КЛ	10	0.66	Хор.
КЛ 10кВ яч.23 РТП-2, яч.10 РТП-10	2010	КЛ	10	0.63	Хор.
КЛ 10кВ яч.3 ТП-7, яч.5 ТП-9	2009	КЛ	10	0.25	Удовл.
КЛ 10кВ яч.1 ТП-9, яч.1 ТП-8	2009	КЛ	10	0.47	Удовл.
КЛ 10кВ яч.5 ТП-7, яч.3 ТП-9	2009	КЛ	10	0.25	Удовл.
КЛ 10кВ яч.23 РТП-4, яч.3 ТП-37	2010	КЛ	10	1.65	Хор.
КЛ 10кВ яч.7 ТП-9, яч.7 ТП-8	2009	КЛ	10	0.47	Удовл.
КЛ 10кВ РТП-9 яч.7, яч.6 ТП-37	2010	КЛ	10	0.10	Хор.
КЛ 10кВ ТП28 КРЭС яч6, РТП12 яч8	2011	КЛ	10	3.31	Хор.
КЛ 10кВ ТП28 КРЭС яч3, ПС Город яч17	2009	КЛ	10	0.93	Удовл.
КЛ 10кВ ТП28 КРЭС яч4, ПС Город яч16	2009	КЛ	10	0.93	Удовл.
КЛ 10кВ РТП-9 яч.4 ТП-37 яч.9	2010	КЛ	10	0.10	Хор.
КЛ-10кВ ЦРП-7 яч.13, РТП-5 яч.11	2013	КЛ	10	1.08	Хор.
КЛ-10кВ ЦРП-7 яч.16, РТП-5 яч.12	2013	КЛ	10	1.08	Хор.
КЛ 10кВ яч.14 ПС Городс, яч.11 ПС Родники	2008	КЛ	10	1.80	Удовл.
КЛ 10кВ яч.21 ПС Городс, яч.18 ПС Родники	2008	КЛ	10	1.80	Удовл.
КЛ 10кВ ПС Родники яч.31, РТП-9 яч.1	2011	КЛ	10	1.50	Хор.
КЛ 10кВ яч.8 РТП-10, ВЛ-10 кВ ф.403.204	2011	КЛ	10	0.36	Хор.
КЛ 10кВ яч.3 ТП 3, яч.2 ТП 45	2012	КЛ	10	0.03	Хор.

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км	Техническое состояние по оценке энергосистемы
КЛ 10кВ яч.5 ТП3, яч.4 ТП45	2012	КЛ	10	0.03	Хор.
КЛ 10кВ РТП 014 яч.4, ТП 025 яч.1	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ 10кВ РТП 014 яч.9, ТП 025 яч.5	2008	КЛ	10	0.55	Удовл.
КЛ-10кВ яч.23А ПС Солов,яч.1 РТП 013	2013	КЛ	10	0.97	Хор.
КЛ 10кВ ТПО62 яч.3,ТП 046 яч.1	2013	КЛ	10	0.33	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 007 яч.18, ТП 060	2013	КЛ	10	0.04	Хор.
КЛ 10кВ РТП 013 яч.4,ТП 062 яч.2	2013	КЛ	10	0.58	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 007 яч.15, ТП 065 яч.5	2013	КЛ	10	1.88	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 007 яч.20, ТП 065 яч.3	2013	КЛ	10	1.88	Хор.
КЛ 10кВ РТП 014 яч.1 ВЛ 10кВ №15 ПС Нов	2016	КЛ	10	0.67	Хор.
КЛ 10кВ РТП 008 яч.16, ТП "Росинка"	2016	КЛ	10	0.26	Хор.
КЛ 10кВ РТП 008 яч.22, ТП "Росинка"	2016	КЛ	10	0.26	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 001 яч.9, ТП 078 яч.1	2016	КЛ	10	0.04	Хор.
КЛ 10кВ ЦРП 001 яч.11, ТП 078 яч.2	2016	КЛ	10	0.04	Хор.
КЛ 10кВ РТП 015 яч.2, ТП Инстеп яч.1	2018	КЛ	10	0.01	Хор.
КЛ 10кВ РТП 015 яч.9, ТП Инстеп яч.7	2018	КЛ	10	0.01	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 021 ООО Мясные просторы	2011	КЛ	0,4	1.00	Хор.
КЛ-0,4кВ Арбитраж. суд Ввод№1	2010	КЛ	0,4	0.30	Хор.
КЛ 0,4кВ ул.С. Перовской	2007	КЛ	0,4	0.52	Удовл.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 171	2007	КЛ	0,4	0.99	Удовл.
КЛ 0,4кВ ТП 021 Центрметаллснаб	2010	КЛ	0,4	0.30	Хор.
КЛ-0,4кВ Яч №7.4 ул. Клыкова	2009	КЛ	0,4	0.09	Удовл.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 992/40	2007	КЛ	0,4	0.72	Удовл.
КЛ 0,4кВ ТП 018 гаражи пр-кт Победы 18	2010	КЛ	0,4	0.30	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 726, ИП Саруханян	2012	КЛ	0,4	0.18	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 011, Фонтан	2011	КЛ	0,4	0.23	Хор.
КЛ-0,4кВ от РТП №8	2010	КЛ	0,4	0.07	Хор.
КЛ-0,4кВ от ТП 030 ф. 72.35	2009	КЛ	0,4	0.05	Удовл.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 992/40	2007	КЛ	0,4	0.77	Удовл.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 171	2007	КЛ	0,4	0.54	Удовл.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 991/40	2007	КЛ	0,4	0.72	Удовл.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 991/40	2007	КЛ	0,4	0.81	Удовл.
КЛ 0,4кВ РТП 002 яч.5.6, ООО Автостар	2013	КЛ	0,4	0.25	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 045 яч.1.3 ГСК Клыковский	2013	КЛ	0,4	0.25	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 058, Стройкомплект Плюс	2013	КЛ	0,4	0.18	Хор.
КЛ-0,4кВ ТП 002, ИП Паничкина	2014	КЛ	0,4	0.28	Хор.
КЛ-0,4кВ ТП 002, ИП Курилкин	2014	КЛ	0,4	0.13	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 014 яч.2 Хонькин М.М.	2015	КЛ	0,4	0.13	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 044 ООО Вега	2016	КЛ	0,4	0.08	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 062 Булгакова	2016	КЛ	0,4	0.19	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 015 ООО КомИС	2016	КЛ	0,4	0.13	Хор.
КЛ 0,4кВ №1 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.15	Хор.
КЛ 0,4кВ №2 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.16	Хор.
КЛ 0,4кВ №3 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.15	Хор.
КЛ 0,4кВ №4 ТП 078 (школа)	2016	КЛ	0,4	0.16	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 058 магазин Пятерочка	2017	КЛ	0,4	0.12	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 008 ООО "Стройинвест"	2017	КЛ	0,4	0.05	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 012 спортплощадка	2018	КЛ	0,4	0.01	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 050 АО "Свежий хлеб"	2018	КЛ	0,4	0.02	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 054 АО "Свежий хлеб"	2018	КЛ	0,4	0.02	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 034 АО "Свежий хлеб"	2018	КЛ	0,4	0.02	Хор.
КЛ 0,4кВ РТП 014 ООО Курскстрой	2018	КЛ	0,4	0.01	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 035 ООО "Альбион"	2019	КЛ	0,4	0.16	Хор.
КЛ 0,4кВ ТП 029 АО институт ЭБ	2019	КЛ	0,4	0.10	Хор.

Таблица 47

Динамика технологических нарушений в электрических сетях 35; 10; 6 кВ

Период	Число аварий	Число инцидентов	в том числе					Объем недоотпуска электроэнергии, тыс. кВт×ч
			Ошибки	Дефекты ремонта	Дефекты монтажа, изготовления	Воздействия посторонних лиц и организаций	Другие причины	
2016	8				6	1	1	1,97
2017	22			9	6	2	5	1,29
2018	13			7		5	1	0,906
2019	18			7		6	5	2,95
2020	6			3		3		0,955
2021	7					2	5	1,595

Распределение электроэнергии по потребителям производится как непосредственно с шин подстанций, так и через распределительные пункты.

Таблица 48

Наличие и характеристика распределительных пунктов (РП) 6(10) кВ, находящихся на балансе АО «КЭС»

№ РП	Местоположение	ТР-Р1	ТР-Р2
РП-1	ул. Блинова	400	400
РП-10	ул. 50 лет Октября, д.169	100	0
РП-11	ул. 50 лет Октября, д.94	630	630
РП-12	ул. К. Маркса, д.70Б	400	400
РП-14	ул. Черняховского, д.33	630	630
РП-15	ул. 3-я Песковская, около д. 17	400	400
РП-17	ул. Сумская, д.45А	400	400
РП-18	ул. Кулакова, д. 39А	320	320
РП-19	ул. Веспремская, около д. 4	630	630
РП-20	ул. Дмитрова, около д. 103	630	630
РП-21	ул. Ленина, около д. 24	250	250
РП-16	ул. Энергетиков около дома №2/11	250	250
РП-22	ул. Павлуновского, около д. 30	630	630
РП-23	ул. Хуторская, около д. 3	630	630
РП-26	пр-т Хрущева, около д.5А	1000	1000
РП-27	ул. Урицкого, около д.2 (Первомайский парк)	630	630
РП-3	пр-т Кулакова,146	400	400
РП-32	пр-т Клыкова В., около д.49	1000	1000
РП-326	1-й Кирпичный пер., д.21-23	250	250
РП-327	ул. К. Маркса	250	250
РП-34	Магистральный пр-д, 26 управ мех №1	400	320
РП-35	ул. Менделеева, около д.14	200	200
РП-36	ул. Менделеева, д.59В (ТП-837 встроенная)	0	0
РП-3А	Льговский поворот	630	630
РП-4	ул. Ольшанского, около д. 12	30	0
РП-41	2-я Орловская территория водозабора	160	160
РП-42	ул. Белинского, около д.4	250	250
РП-45	ул. Ломоносова, около д.30А	250	250
РП-5	ул. А. Невского, около д.24 (цирк)	180	0
РП-55	пр-т Дружбы (жилая застройка северо-запада)	630	630
РП-575	2-й Весенний п –д, около д.24	630	630
РП-6	ул. М. Горького, около д.70	630	630
РП-7	ул. К. Либкнехта, около д.9	1000	1000
РП-7А	ул. К. Либкнехта, около д.22	630	630
РП-9	ул. Интернациональная, около д.2	630	630

На балансе АО «КЭС» находятся 771 распределительных пунктов (РП) и трансформаторных подстанций (ТП), суммарной мощностью 526,59 МВА.

Суммарное электропотребление потребителей электроэнергии, подключённых к электрическим сетям АО «КЭС» по г. Курску на 2019 год, в том числе на жилищно-коммунальные нужды, составило 821,576 млн. кВт ч. в год.

Протяженность линий электропередачи 6(10) кВ, находящихся на балансе АО «КЭС» составляет:

- кабельных линий — 1108,226 км;
- воздушных линий – 163,53 км.

На данный момент износ сетей 6 (10) кВ, находящихся на балансе АО «КЭС», составляет 65 %.

По данным филиала ОАО «РЖД» Курская дистанция пути электрификацию инфраструктуры обеспечивает Курская дистанция электроснабжения (ЭЧ-12).

Таблица 49

Фактические балансы электрической энергии и мощности Курского РЭС

№ п/п	Наименование показателя	2021
Электрическая энергия, тыс. кВт×ч		
1	Поступление в сеть	330 168,99
2	Отпуск из сети	295 334,96
3	Потери	34 834,04
4	<i>Относительные потери, %</i>	10,55%
Мощность, МВт		
1	Поступление в сеть	251,75
2	Отпуск из сети	215,92
3	Потери	35,83
4	<i>Относительные потери, %</i>	14,23%

Выводы:

1. Потребители муниципального образования г. Курск обеспечиваются электроэнергией в полном объёме.
2. В целом состояние сетей и сооружений находится в удовлетворительном состоянии.
3. Ввод в работу ТЭЦ СЗР в 2011 г. с линиями выдачи мощности ВЛ 110 кВ «Садовая – Котельная» I, III цепь, ВЛ 110 кВ «Садовая – Котельная № 2», «Котельная – Счетмаш» привёл к исключению выхода параметров режима из области допустимых значений в энергорайоне промузла г. Курска в ремонтной схеме ВЛ 330 кВ «Южная – Садовая» и послеаварийных режимах в указанной схеме.
4. Обеспечена возможность взаиморезервирования питающих линий.
5. Необходима реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии и изношенных сетей 6-10/0,4 кВ.
6. Требуется переход к интеллектуальным цифровым электрическим сетям.

1.1.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненным к нему категориям ежегодно устанавливаются постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области. Тарифы структурированы в зависимости от наличия стационарных электроплит, выбора варианта тарифа (до трёхзонного уровня) и других факторов.

Динамика среднегодовых тарифов на электроэнергию для населения (однозонный, одноставочный) представлена в таблице 51.

Таблица 50

Среднегодовые тарифы на электрическую энергию, отпускаемую гарантирующими поставщиками и энергосбытовыми компаниями для населения и потребителей, приравненных к категории «население», по Курской области в 2019-2022 гг.

Показатель	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
------------	----------	---------	---------	---------	---------

Тариф на электрическую энергию в среднем за год	руб./кВт×ч	3,88	3,96	4,10	4,25
---	------------	------	------	------	------

Таблица 51

Тарифы на электрическую энергию, отпускаемую гарантирующими поставщиками и энергосбытовыми компаниями для населения и потребителей, приравненных к категории «население», по Курской области на 2022 год¹⁷

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт×ч (с учётом НДС)	
		I полугодие	II полугодие
1	2	3	4
1	Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2-5: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объёмах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населённых пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.		
1.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
2.	Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объёмах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населённых пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.		
2.1	Одноставочный тариф	3,02	3,16
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
3	Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие		

¹⁷ Постановление Комитета по тарифам и ценам Курской области от 28.12.2021 № 85 «О тарифах на электрическую энергию, отпускаемую гарантирующими поставщиками и энергосбытовыми компаниями для населения и потребителей, приравненных к категории население, по Курской области на 2022 год»

	<p>электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населённых пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.</p>		
3.1	Однотарифный тариф	3,02	3,16
3.2	Однотарифный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
3.3	Однотарифный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
4	<p>Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населённых пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.</p>		
4.1	Однотарифный тариф	3,02	3,16
4.2	Однотарифный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
4.3	Однотарифный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
5	<p>Население, проживающее в сельских населённых пунктах, и приравненные к нему:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населённых пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учёта электрической энергии.</p>		
5.1	Однотарифный тариф	3,02	3,16
5.2	Однотарифный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
5.3	Однотарифный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43

6.	Потребители, приравненные к населению:		
6.1	Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением;		
	исполнителей коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;		
	наймодателей (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда.		
6.1.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
6.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
6.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.		
6.2.1	Одноставочный тариф	3,02	3,16
6.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
6.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
6.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учёта электрической энергии для указанных помещений.		
6.3.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
6.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
6.4	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации.		
6.4.1	Одноставочный тариф	3,02	3,16
6.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,47	3,63
	Ночная зона	2,31	2,43
6.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,74	3,92
	Полупиковая зона	3,02	3,16
	Ночная зона	2,31	2,43
6.5	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к населению категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей, и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности.		
6.5.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
6.5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21

	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47
6.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.		
6.6.1	Одноставочный тариф	4,16	4,34
6.6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,78	4,99
	Ночная зона	3,33	3,47
6.6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	4,99	5,21
	Полупиковая зона	4,16	4,34
	Ночная зона	3,33	3,47

В соответствии с Основными параметрами прогноза социально-экономического развития РФ на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов предусмотрена ежегодная индексация тарифов для населения на электрическую энергию в размере 4,0 %, что соответствует плановому уровню инфляции.

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям устанавливается в форме стандартизированных тарифных ставок, ставок за единицу максимальной мощности и формул для расчёта платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителей. На 2022 год данные параметры утверждены постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 28.12.2021 № 88. В 2022 году ставка на покрытие расходов за технологическое присоединение по мероприятиям, не включающим в себя строительство объектов электросетевого хозяйства, составляет 15 771 руб. за одно присоединение (без НДС).

Таблица 52

Основные финансово-экономические показатели деятельности филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» за 2020-2021 гг., тыс. руб.

Пояснения	Наименование показателя	Код	за 12 мес. 2021 г.	за 12 мес. 2020 г.	Изменение
1.	Выручка, в том числе	2110	103 168 287	94 984 877	8 183 410
1.1.	выручка от передачи электроэнергии	2111	97 771 073	90 490 450	7 280 623
1.2.	выручка от техприсоединения	2112	1 486 823	1 305 977	180 846
1.3.	выручка от организации функционирования и развитию ЕЭС России в части распределительного электросетевого комплекса	2113	0	0	0
1.4.	выручка от перепродажи электроэнергии и мощности	2114	591 226	531 219	60 007
1.5.	доходы от участия в других организациях	2115			0
1.6.	доходы от аренды	2116	38 521	25 390	13 131
1.7.	выручка от продажи прочей продукции, товаров, работ, услуг промышленного характера	2117	3 280 644	2 631 841	648 803
1.8.	выручка от продажи прочей продукции, товаров, работ, услуг непромышленного характера	2118	0	0	0
2.	Себестоимость продаж, в том числе	2120	-90 218 849	-84 889 247	-5 329 602
2.1.	себестоимость передачи электроэнергии	2121	-87 399 482	-83 024 545	-4 374 937
2.2.	себестоимость техприсоединения	2122	-305 184	-293 431	-11 753
2.3.	себестоимость организации функционирования и развитию ЕЭС России в части распределительного электросетевого комплекса	2123	0	0	0
2.4.	себестоимость перепродажи электроэнергии и мощности	2124	-510 336	-473 714	-36 622
2.5.	себестоимость участия в других организациях	2125			0
2.6.	себестоимость услуг аренды	2126	-8 810	-6 754	-2 056
2.7.	себестоимость прочей продукции, товаров, работ, услуг промышленного характера	2127	-1 995 037	-1 090 803	-904 234
2.8.	себестоимость прочей продукции, товаров, работ, услуг непромышленного характера	2128	0	0	0

Пояснения	Наименование показателя	Код	за 12 мес. 2021 г.	за 12 мес. 2020 г.	Изменение
3.	Валовая прибыль (убыток)	2100	12 949 438	10 095 630	2 853 808
4.	Коммерческие расходы	2210	-15887	-18011	2 124
5.	Управленческие расходы	2220	-2 315 777	-2 388 432	72 655
6.	Прибыль (убыток) от продаж	2200	10 617 774	7 689 187	2 928 587
7.	Доходы от участия в других организациях	2310	20 393	14 184	6 209
8.	Проценты к получению	2320	370 528	283 966	86 562
9.	Проценты к уплате	2330	-2 518 057	-2 626 864	108 807
10.	Прочие доходы	2340	3 380 164	3 458 765	-78 601
11.	Прочие расходы	2350	-6 041 488	-4 639 070	-1 402 418
12.	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	5 829 314	4 180 168	1 649 146
13.	Налог на прибыль	2410	-1 526 908	-1 138 238	-388 670
13.1.	в т.ч. текущий налог на прибыль	2411	-1 886 646	-1 533 340	-353 306
13.2.	отложенный налог на прибыль	2412	359 738	395 102	-35 364
14.	Прочее	2460	-155 257	-212 280	57 023
15.	Чистая прибыль (убыток)	2400	4 147 149	2 829 650	1 317 499

Общая динамика выручки и прибыли филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» характеризуется положительной динамикой.

Таблица 53

Консолидированный отчет о прибыли и убытках ПАО «Квадра – Генерирующая компания» на 2019-2020 гг., тыс. руб.

Статья	2020 г.	2019 г.	Прирост, снижение
Выручка от продаж			
Выручка от продаж тепловой энергии	27 157 698	26 592 188	565 510
Выручка от продаж электрической энергии	11 997 961	13 511 122	-1 513 161
Выручка от продаж мощности	14 388 158	12 326 860	2 061 298
Выручка от прочих продаж	1 538 368	1 437 003	101 365
Итого выручка от продаж	55 082 185	53 867 173	1 215 012
Прочие операционные доходы	690 855	481 972	208 883
Операционные расходы			0
Топливо	25 493 279	25 363 264	130 015
Оплата труда и начисления	8 894 712	8 034 599	860 113
Амортизация основных средств	6 690 034	4 762 551	1 927 483
Покупка энергии и мощности	3 671 275	4 093 439	-422 164
Содержание и ремонт оборудования	1 924 344	1 901 571	22 773
Услуги водоснабжения	1 093 027	1 031 294	61 733
Налоги, за исключением налога на прибыль	718 541	651 890	66 651
Начисление резерва под ожидаемые кредитные убытки, нетто	571 877	301 248	270 629
Материалы и запасные части	572 661	539 462	33 199
Начисление резерва по устаревшим и медленно оборачивающимся запасам	536 855	8 317	528 538
Плата за услуги оптового рынка электроэнергии и мощности	394 239	348 031	46 208
Убыток от выбытия основных средств, нетто	384 938		384 938
Услуги по транспортировке тепловой энергии	316 421	285 651	30 770
Услуги охраны	202 871	184 868	18 003
Расходы по аренде	102 006	140 161	-38 155
Амортизация нематериальных активов	82 491	50 269	32 222
Убыток от обесценения основных средств	397 617	1 754 401	-1 356 784
Восстановление резерва по судебным искам и штрафным санкциям ОРЭМ, нетто	258 334	57 058	201 276
Прибыль / (Убыток) от уступки прав требования по цене выше / (ниже) номинальной	8 048	-77 045	85 093
Прочие операционные расходы	1 874 831	1 909 477	-34 646
Итого операционные расходы	53 655 637	51 380 480	2 275 157
Прибыль от операционной деятельности	2 117 403	2 968 665	-851 262
Финансовые расходы	1 974 462	2 671 168	-696 706
Финансовые доходы	135 434	17 242	118 192
Прибыль до налогообложения	278 375	1 014 739	-736 364

Статья	2020 г.	2019 г.	Прирост, снижение
Налог на прибыль	239 750	261 055	-21 305
Прибыль за год, приходящаяся на акционеров Компании	38 625	753 684	-715 059

Таблица 54

Отчёт о прибыли и убытках АО «Курские электрические сети» на 2020-2021 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	За 2021 год	За 2020 год	Изменение
Выручка	1356810	1288551	68259
Себестоимость продаж	1127453	1027455	99998
Валовая прибыль (убыток)	229357	261096	-31739
Коммерческие расходы		0	0
Управленческие расходы	79605	75079	4526
Прибыль (убыток) от продаж	149752	186017	-36265
Доходы от участия в других организациях	0	15662	-15662
Проценты к получению	2435	592	1843
Проценты к уплате	10	3361	-3351
Прочие доходы	25533	11519	14014
Прочие расходы	100283	132156	-31873
Прибыль (убыток) до налогообложения	77427	78273	-846
Налог на прибыль	23116	27895	-4779
в т.ч. текущий налог на прибыль	23983	27187	-3204
отложенный налог на прибыль	133	708	-575
Прочее	43	32	11
Чистая прибыль (убыток)	54354	50410	3944

4.5. Характеристика состояния и проблем в системе газоснабжения

1.1.4. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

Газоснабжение муниципального образования г. Курск представляет собой сложный комплекс технологических и инженерных сооружений и развивается в основном на базе природного газа.

Организационная структура системы газоснабжения Курской области основана на совместной деятельности предприятия-поставщика в регион природного газа, газотранспортной организации осуществляющей транспортировку газа в регион по магистральным газопроводам, а также газораспределительной организации, транспортирующей газ конечным потребителям по местным газовым сетям. Указанные организации осуществляют взаимодействие на основании заключённых трёхсторонних технических соглашений, а также иных договоров. Реализация природного газа осуществляется на основании договоров поставки (купли – продажи) между поставщиком и конечными потребителями. Газораспределительная организация осуществляет договорную работу в процессе газификации населённых пунктов региона (при строительстве газовых сетей и подключении газоиспользующего оборудования к данным газораспределительным сетям, а также в процессе их дальнейшего технического обслуживания).

Организации, осуществляющие деятельность по газоснабжению в Курской области:

- ООО «Газпром Межрегионгаз Курск» - поставщик природного газа, обеспечивающий газоснабжение всех категорий потребителей региона и осуществляющий учёт потребления газа;
- ПАО «Новатэк» - является поставщиком природного газа предприятиям нефтехимической и лёгкой промышленности, а также покупателям газа агропромышленного комплекса г. Курска, а именно: ОАО «Курскрезинотехника», ООО «Биакспен», ООО «ГРЕЙНРУС-Курский солод»;
- АО «Газпром газораспределение Курск» - специализированная организация, которая

владеет на праве собственности или ином законном основании газораспределительными сетями и оказывает услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям и обеспечивает подачу газа его потребителям, а также эксплуатацию и развитие газораспределительной системы;

- ООО «Газпром трансгаз Москва» Курское ЛПУМГ (линейно-производственное управление магистральных газопроводов) – предприятие, являющееся крупным газотранспортным подразделением ПАО «Газпром», обеспечивающее своевременные бесперебойные поставки природного газа потребителям по системе магистральных и распределительных газопроводов.

Сети и сооружения системы газораспределения г. Курск находятся в эксплуатации АО «Газпром газораспределение Курск».

По данным АО «Газпром газораспределение Курск» на 01.01.2022 в сеть поступило 828,7 млн. м³ природного газа, полезный отпуск составил – 828,7 млн. м³, в том числе:

- промышленности – 637,6 млн. м³;
- на коммунально-бытовые нужды – 54,1 млн. м³;
- населению – 137 млн. м³.

В муниципальном образовании г. Курск газифицировано:

- квартир – 176 491 ед.;
- промпредприятий – 65 ед. (из них котельные – 32, теплоэнергетические объекты – 4);
- коммунально-бытовых предприятий – 1624 ед. (из них котельных – 1617 ед.).

Таблица 55

Характеристика газового хозяйства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Уровень газификации							
1.1	Общее количество квартир	ед.	173833	173833	173833	174333	179800	202123
1.1.1	из них не подлежащих газификации	ед.	4599	4599	4599	0	4762	25103
1.2	Количество газифицированных квартир, в том числе:	ед.	169081	169081	172448	173963	174668	176491
	– природным газом	ед.	169081	170663	172448	173963	174668	176491
	– СПГ	ед.	0	0	0	0	0	0
	– сжиженным газом	ед.	0	0	0	0	0	0
1.3	Уровень газификации природным и сжиженным газом	%	97,27	97,27	99,20	99,79	97,15	87,32
1.4	Уровень газификации природным газом	%	97,27	97,27	99,20	99,79	97,15	87,32
1.4.1	Уровень газификации природным газом жилфонда, подлежащего газификации	%	99,91	99,91	99,95	99,79	99,79	99,7
1.5	Уровень газификации сжиженным газом	%	0	0	0	0	0	0

Направления использования газа:

- промышленные и коммунально-бытовые потребители, ТЭЦ, котельные;
- бытовые нужды населения (приготовление пищи и горячей воды).

1.1.5. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения

Газоснабжение города осуществляется на базе использования природного сетевого газа от магистрального газопровода «Шебелинка – Белгород – Курск – Брянск» на базе природного газа Шебелинского месторождения. Низшая теплота сгорания – 8000 ккал/куб. м, плотность – 0,69 кг/куб. м. От магистрального газопровода проложены газопроводы-отводы на газораспределительные станции (ГРС).

Поставка газа в газовые сети г. Курска производится через газораспределительные станции (ГРС). 3 ГРС расположены в черте города.

На ГРС давление газа снижается и газ высокого ($P \leq 1,2$ МПа, $P \leq 6$ МПа) и среднего ($P \leq 0,3$ МПа) давления поступает на пункты редуцирования газа (ПРГ), где происходит снижение давления газа до среднего ($P \leq 0,3$ МПа) и низкого ($P \leq 0,005$ МПа) давления.

Схема распределения газа по давлению трёхступенчатая – в городе действуют газопроводы высокого, среднего и низкого давлений. Связь между ступенями осуществляется через пункты редуцирования газа (ПРГ).

Все газопроводы среднего давления закольцованы, что повышает надёжность в газоснабжении потребителей.

Протяженность газопроводов составляет:

- высокого давления – 33,749 км;
- среднего давления – 331,307 км;
- низкого давления – 1413,340 км.

В г. Курск действует 99 газорегуляторных пунктов, установок (ГРП, ГРПБ, ГРУ).

Таблица 56

Характеристика газового хозяйства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Уровень газификации							
2.	Характеристика системы газоснабжения природным газом							
2.1	Наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО	км	1605,99	1635,14	1662,73	1690,40	1720,23	1778,40
2.1.1	По назначению:							
	- распределительные	км	1192,08	1212,04	1229,93	1248,38	1271,07	1308,99
	- газопроводы-вводы	км	413,91	423,10	432,80	442,02	449,22	469,41
2.1.2	По давлению:							
	- высокого давления 1а категории (свыше 1,2 Мпа)	км	-	-	-	-	-	-
	- высокого давления 1 категории (0,6-1,2 Мпа)	км	20,88	21,69	21,689	21,689	21,72	22,18
	- высокого давления 2 категории (0,3-0,6 Мпа)	км	10,12	10,12	10,12	10,14	11,39	11,57
	- среднего давления	км	304,61	310,23	315,12	318,58	324,66	331,31
	- низкого давления	км	1270,38	1293,10	1315,80	1339,99	1362,52	1413,34
2.1.3	По расположению относительно поверхности земли:							
	- подземные	км	1135,14	1157,45	1178,51	1200,76	1225,35	1272,08
	- надземные	км	470,23	477,07	483,60	489,01	494,31	505,69
2.2	Протяженность обслуживаемых подземных газопроводов, в том числе:	км	1 135,14	1 157,45	1 178,51	1200,76	1225,35	1272,08
	- полиэтиленовые	км	244,00	263,68	282,51	302,89	325,71	367,38
	в т.ч. полиэтиленовые армированные	км	-	-	-	-	-	-
	- стальные, из них:	км	891,13	893,77	895,99	897,87	899,65	904,70
	• санированных	км	-	-	-	-	-	-
	• требующих реконструкции	км	-	-	-	-	-	-
	• требующих диагностирования	км	35,86	26,30	36,77	20,50	53,12	17,44
2.3	Протяженность подземных стальных газопроводов, со сроком эксплуатации:							
	- до 15 лет	км	243,22	129,96	132,19	134,07	62,66	51,212
	- от 15 до 30 лет	км	105,58	123,63	118,77	115,80	192,86	184,47
	- от 30 до 35 лет	км	70,71	116,63	133,88	130,92	98,78	103,59
	- от 35 до 39 лет	км	45,66	106,93	86,71	76,43	91,51	83,99
	- 39 лет	км	29,76	20,43	14,50	10,28	13,19	17,44
	- 40 лет	км	32,50	32,50	13,75	13,75	10,277	10,17

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	- от 41 до 50 лет	км	247,02	228,66	256,14	249,68	232,09	227,51
	- от 50 до 60 лет	км	116,68	135,04	140,06	166,95	186,55	206,84
	- свыше 60 лет	км	0,00	0,00	0,00	0,00	11,74	19,49
2.4	Протяженность внутренних газопроводов, всего	км	1437,84	1445,75	1458,25	1468,85	1473,79	1486,55
	- требующих замены	км	-	-	-	-	-	-
	- со сроком эксплуатации 30 и более лет	км	-	-	-	-	-	-
2.5	Количество газорегуляторных пунктов, установок (ГРП, ГРПБ, ГРУ), из них:	шт.	116	122	116	112	112	99
	- отработавших более 20 лет	шт.	58	57	49	45	38	19
2.6	Количество шкафных распределительных пунктов (ШРП), из них:	шт.	682	718	749	779	775	832
	- отработавших более 20 лет	шт.	14	10	10	18	21	32
2.7	Количество газифицированных промышленных предприятий	шт.	65	66	70	67	65	65
	- в т.ч. объекты теплоэлектроэнергетики (ТЭЦ, ГРЭС, ГТЭС и т.п.)	шт.	4	4	4	4	4	4
2.8	Количество газифицированных коммунально-бытовых предприятий	шт.	1335	1409	1475	1550	1583	1624
2.9	Количество газифицированных сельскохозяйственных объектов	шт.	3	3	3	3	3	3
2.10	Количество газифицированных котельных, в том числе:	шт.	1328	1402	1468	1543	1576	1617
	- крышных (блочных)	шт.	39	45	45	45	45	47
	- мини-ТЭЦ	шт.	0	0	0	0	0	1
2.11	Количество бытовых газовых плит, из них:	шт.	169081	170664	171817	173965	174668	176491
	- требуют замены	шт.	0	0	0	0	0	0
2.12	Количество проточных водонагревателей, из них:	шт.	34634	33875	33936	34064	34108	34524
	- требуют замены	шт.	0	0	0	0	0	0
2.13	Количество водонагревательных и отопительных аппаратов, из них:	шт.	43674	43906	44898	46400	46919	48001
	- требуют замены	шт.	0	0	0	0	0	0
2.14	Количество бытовых газовых счётчиков	шт.	104815	108131	112128	117007	120487	124922
2.15	Количество отопительных печей на газовом топливе	шт.	910	705	707	709	709	709
2.16	Транспортировка газа по газораспределительным сетям, всего:	тыс. м ³	749669,40	763967,42	694078,77	758417,27	761044,88	828675,01
	- транзит	тыс. м ³	0	0	0	0	0	
	- до конечных потребителей, из них:	тыс. м ³	749669,4	763967,4	694078,8	758417,3	761044,9	828675,0
	• промышленным предприятиям	тыс. м ³	581077,2	605990,8	524415,1	573026,4	575011,7	637570,6
	• коммунально-бытовым предприятиям	тыс. м ³	20695,9	22637,3	37458,2	40930,5	41072,3	54122,1
	• населению	тыс. м ³	147896,3	135339,4	132205,5	144460,4	144960,9	136982,3
2.17	Расход газа ГРО	тыс. м ³	1 104,48	1 149,66	893,01	820,90	792,72	824,22
2.18	Количество резервуаров для хранения СПГ	шт.						
3.	Характеристика системы газоснабжения сжиженным газом (СУГ)							
3.1	Количество бытовых газовых плит, из них:	шт.						
	- требуют замены	шт.						
3.2	Объем реализации газа, в том числе:	т						
	- промышленность	т						
	- коммунально-бытовые потребители	т						
	- население	т						
	• из них в баллонах	т						
4.	Состояние защиты стальных газопроводов от коррозии							
4.1	Протяженность подземных металлических газопроводов, в том числе:	км	891,13	893,77	895,99	897,87	899,65	904,7
4.2	- природного газа, из них:	км	891,13	893,77	895,99	897,87	899,65	904,7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	• требуют активной защиты	км	891,13	893,77	895,99	895,99	899,65	904,7
	✓ имеют активную защиту	км	891,13	893,77	895,99	895,99	899,65	904,7
	✓ не имеют активной защиты	км	0	0	0	0	0	0
	• не требуют активной защиты	км	0	0	0	0	0	0
	• требуют дополнительного обследования	км	0	0	0	0	0	0
4.3	Количество электроизолирующих соединений	шт.	11962	14065	14288	14358	14623	15053
5.	Техническая оснащённость ГРО							
5.1	Производственно-эксплуатационные базы	шт.	1	1	1	1	1	1
5.2	Технические кабинеты	шт.	1	1	1	1	1	1
5.3	Учебно-тренировочные полигоны	шт.	1	1	1	1	1	1
6.	Автомобильный транспорт и ремонтно-строительная техника							
6.1	Аварийные машины газовых служб	шт.	6	6	6	6	6	6
6.2	Грузовые машины	шт.	41	41	41	44	49	54
6.3	Служебный автотранспорт	шт.	15	15	15	0	0	0
6.4	Транспорт, работающий на сжиженном газе	шт.	26	26	26	16	11	9
6.5	Экскаваторы	шт.	4	4	4	3	3	3
6.6	Компрессоры	шт.	2	2	2	2	2	2
7.	Структура и численность предприятия							
7.1	Предприятия, находящиеся на самостоятельном балансе (перечень предприятий в приложении)	шт.						
7.2	Численность работающих, в том числе:	чел.	273	273	336	339	386	386
	- ИТР и служащие	чел.	80	80	91	93	99	99
	- рабочие, из них:	чел.	193	193	245	246	287	287
	- слесари по эксплуатации и ремонту газового оборудования (ВДГО)	чел.	33	34	86	88	94	88
	- слесари по эксплуатации и ремонту газопроводов	чел.	85	86	85	85	85	93
	- слесари аварийно-восстановительных работ	чел.	23	23	23	23	23	23
	- рабочие ГНС и ГНП	чел.	0	0	0	0	0	0
	- прочие	чел.	52	50	51	50	85	83
8.	Аварийно-диспетчерская служба							
8.1	Количество АДС	шт.	1	1	1	1	1	1

В настоящее время муниципальное образование г. Курск имеет сложившуюся систему газораспределения. 3 ГРС расположены в границе городской черты. Газопроводы среднего давления закольцованы, что повышает надёжность в газоснабжении потребителей. Ряд ПРГ требуют технического перевооружения.

1.1.6. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

В 2021 году АО «Газпром газораспределение Курск» обеспечена транспортировка природного газа в объёме 2 226,68 млн. м³ (рост на 9,5 % относительно 2020 года).

Таблица 57

Структура выручки АО «Газпром газораспределение Курск»

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Объём транспортировки газа	тыс. м ³	2 034 373,793	2 226 677,017
Выручка от оказания регулируемых услуг	тыс. руб.	1 203 089,010	1 357 410,468
Себестоимость оказания услуг	тыс. руб.	1 243 845,970	1 266 895,670
Материальные расходы	тыс. руб.	101 884,607	124 392,290

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021
Заработная плата с отчислениями	тыс. руб.	663 454,714	669 006,425
Амортизация	тыс. руб.	186 941,196	186 991,933
Арендная плата	тыс. руб.	134 556,852	130 251,768
Капитальный ремонт	тыс. руб.	1 056,174	1 785,243
Диагностика	тыс. руб.	8 502,013	7 753,408
Прочие расходы	тыс. руб.	146 528,931	146 714,611
Численность персонала, занятого в регулируемом виде деятельности	ед.	1346,93	1350,07

Оптовая цена на газ, реализуемого потребителям (кроме населения) Курской области составляет – 5 058 руб./1000 м³ (без НДС) утверждена приказом ФАС России от 02.06.2021 № 546/21.

Предельно максимальная оптовая цена газа, реализуемого потребителям (кроме населения) Курской области, составляет – 5 152 руб./1000 м³ (без НДС) утверждена приказом ФАС России от 02.06.2021 №545/21.

Дифференцированные по группам потребителей размеры платы за снабженческо-сбытовые услуги (ПССУ) на территории Курской области (руб./1000 м³, без НДС), действующие с 14 июля 2018 года по 03 января 2022 года, утверждены приказом ФАС России от 13.06.2018 № 796/18 и составляют:

Таблица 58

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.	Население
ООО «Газпром Межрегионгаз Курск»	-	149,05	159,70	177,43	180,99	191,62	196,98	282,42

Размеры платы за снабженческо-сбытовые услуги, действующие с 04 января 2022 года утверждены приказом ФАС России от 02.11.2021 № 1209/21 и составляют:

Таблица 59

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.	Население
ООО «Газпром Межрегионгаз Курск»	-	153,52	164,49	182,75	186,42	197,37	202,89	282,42

Дифференцированные по группам потребителей (кроме населения) тарифы на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Курск» на территории Курской области (руб./1000 м³, без НДС), утверждены приказом ФАС России от 19.02.2019 № 197/19 и составляют:

Таблица 60

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.	Население
АО «Газпром газораспределение Курск»	55,41	282,64	443,46	692,74	714,91	803,58	831,29	990,83

Размеры специальной надбавки к тарифам на транспортировку газа по газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Курск» для финансирования программы газификации Курской области на 2022 год, утверждены постановлением Комитета по

тарифам и ценам Курской области от 21.12.2021 №81, и составляют:

С 01 января по 30 июня 2022 года:

Таблица 61

Наименование оказываемой услуги	свыше 500 млн. м ³ /г.	от 100 до 500 млн. м ³ /г. включит.	от 10 до 100 млн. м ³ /г. включит.	от 1 до 10 млн. м ³ /г. включит.	от 0,1 до 1 млн. м ³ /г. включит.	от 0,01 до 0,1 млн. м ³ /г. включит.	до 0,01 млн. м ³ /г. включит.
АО «Газпром газораспределение Курск»	-	132,84	172,95	242,46	250,22	281,25	290,95
С 01 июля по 31 декабря 2022 года:							
АО «Газпром газораспределение Курск»	-	136,83	178,14	249,74	257,73	289,70	299,69

Розничные цены на природный газ, реализуемый ООО «Газпром межрегионгаз Курск» населению Курской области устанавливаются комитетом по тарифам и ценам Курской области. На 2022 год тарифы установлены постановлением от 22.06.2021 № 13.

Таблица 62

Розничные цены на природный газ, реализуемый ООО «Газпром межрегионгаз Курск» населению Курской области на 2021 год

№ п/п	Направления использования природного газа	Розничная цена (с НДС)	
		в руб./тыс. м ³	
1.	Отопление жилых помещений (кроме направлений использования газа, указанных в пунктах 3, 4, 5) при отсутствии приборов учёта расхода газа	в руб./тыс. м ³	5058,0
2.	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа), нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа), приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа) при отсутствии приборов учёта расхода газа	в руб./м ³	8,68
3.	Отопление и (или) выработка электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах с годовым объёмом потребления газа до 100 тыс. м ³ включительно	в руб./тыс. м ³	6375,0
4.	Отопление и (или) выработка электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах с годовым объёмом потребления газа свыше 100 тыс. м ³	в руб./тыс. м ³	6375,0
5.	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа), нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа), приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа), отопление или отопление с одновременным использованием газа на другие цели, кроме направлений использования газа, указанных в пунктах 1, 3, 4, при наличии приборов учёта расхода газа	в руб./м ³	6,38

Плата за подключение устанавливается постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области. В настоящее время действующее постановление – от 12.12.2019 № 62.

Таблица 63

Стандартизированные тарифные ставки, используемые для определения величины платы за технологическое присоединение, для случаев технологического присоединения газоиспользующего оборудования с максимальным расходом газа 500 куб. метров газа в час и менее и (или) проектным рабочим давлением в присоединяемом газопроводе 0,6 МПа и менее, кроме случаев, указанных в подпунктах "а" и "б" пункта 4 методических указаний по расчёту

размера платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения и (или) стандартизированных тарифных ставок, определяющих её величину

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС		
1	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием ГРО газопровода i-го диапазона диаметров n-ой протяжённости и k-го типа прокладки, в расчёте на одно подключение (технологическое присоединение)	руб. за 1 присоединение			
	Наземная (надземная) прокладка газопровода диаметром:				
	менее 100 мм, протяжённостью:				
	до 100 м		31895,59		
	101 - 500 м		78136,89		
	501 - 1000 м		172762,30		
	1001 - 2000 м		385017,53		
	2001 - 3000 м		448104,48		
	3001 - 4000 м		449410,09		
	4001 - 5000 м		494921,44		
	5001 м и более		559174,84		
	101 мм и более, протяжённостью:				
	до 100 м		35438,75		
	101 - 500 м		86818,76		
	501 - 1000 м		190168,29		
	1001 - 2000 м		410342,51		
	2001 - 3000 м		480439,13		
	3001 - 4000 м		487098,86		
	4001 - 5000 м		537667,03		
	5001 м и более		609059,68		
	Подземная прокладка газопровода диаметром:				
	менее 100 мм, протяжённостью:				
	до 100 м		70659,33		
	101 - 500 м		166478,15		
	501 - 1000 м		327198,21		
	1001 - 2000 м		609467,41		
	2001 - 3000 м		775862,33		
	3001 - 4000 м		863042,68		
	4001 - 5000 м		913894,93		
	5001 м и более		1133483,91		
	101 мм и более, протяжённостью:				
	до 100 м		76565,91		
	101 - 500 м		180947,95		
	501 - 1000 м		356208,20		
	1001 - 2000 м		651675,71		
	2001 - 3000 м		829753,40		
	3001 - 4000 м		925857,29		
	4001 - 5000 м		985137,56		
	5001 м и более		1216625,33		
	2		Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стальных газопроводов i-го диапазона диаметров и k-го типа прокладки, в расчёте на 1 км	руб./км	
			Наземная (надземная) прокладка		
50 мм и менее		774406,25			
51 - 100 мм		1224225,18			
101 - 158 мм		1165422,50			
	159 - 218 мм	1633871,25			

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС
	219 - 272 мм		3760705,00
	273 - 324 мм		4925680,00
	325 - 425 мм		6192273,75
	426 - 529 мм		8452365,00
	530 мм и выше		9679492,50
	Подземная прокладка		
	50 мм и менее		865720,00
	51 - 100 мм		1291451,25
	101 - 158 мм		1412400,00
	159 - 218 мм		2390167,50
	219 - 272 мм		3402893,75
	273 - 324 мм		5070635,00
	325 - 425 мм		6137268,75
	426 - 529 мм		9768238,75
	530 мм и выше		9860220,00
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров, в расчёте на 1 км	руб./км	
	109 мм и менее		984950,55
	110 - 159 мм		1346273,67
	160 - 224 мм		1951940,16
	225 - 314 мм		2655954,13
	315 - 399 мм		5047738,39
4	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стального газопровода i-го диапазона диаметров (полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров) n-й протяжённости бестраншейным способом, в расчёте на 1 км	руб./км	
	Полиэтиленовые газопроводы		
	109 мм и менее		10142525,53
	в грунтах I и II группы		
	110 - 158 мм		
	в грунтах I и II группы		13837456,97
5	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием и строительством пунктов редуцирования газа m-го диапазона максимального часового расхода газа, в расчёте на 1 м3	руб./м3	
	до 40 м3/час		12916,56
	40 - 99 м3/час		8663,73
	100 - 399 м3/час		2470,47
	400 - 999 м3/час		1306,21
	1000 - 1999 м3/час		730,23
	2000 - 2999 м3/час		620,73
	3000 - 3999 м3/час		443,38
	4000 - 4999 м3/час		344,85
	5000 - 9999 м3/час		1674,95
	10000 - 19999 м3/час		1279,14
6	Стандартизированная тарифная ставка, связанной с мониторингом выполнения Заявителем технических условий (С7.1)	руб. за 1 присоединение	
	Наземная (надземная) прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		1814,22
	101 - 158 мм		1814,22
	159 - 218 мм		1814,22
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который		

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размер тарифной ставки без НДС
	осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2730,87
	101 - 158 мм		2730,87
	159 - 218 мм		2730,87
	Подземная прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		1814,22
	101 - 158 мм		1814,22
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2730,87
	101 - 158 мм		2730,87
	159 - 218 мм		2730,87
	Полиэтиленовые газопроводы		
	с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2730,87
	110 - 159 мм		2730,87
	160 - 224 мм		2730,87
	с давлением 0,6 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2730,87
	110 - 159 мм		2730,87
	160 - 224 мм		2730,87
7	Стандартизированная тарифная ставка, связанной с фактическим присоединением к сети газораспределения (С7.2)	руб. за 1 присоединение	
	Наземная (надземная) прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09
	101 - 158 мм		2998,36
	159 - 218 мм		3480,14
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09
	101 - 158 мм		2998,36
	159 - 218 мм		3480,14
	Подземная прокладка, в том числе:		
	с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09
	101 - 158 мм		3062,60
	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	до 100 мм		2600,09
	101 - 158 мм		3062,60
	159 - 218 мм		3640,73
	Полиэтиленовые газопроводы		
	с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2034,80
	110 - 159 мм		2516,58
	160 - 224 мм		3062,60
	с давлением 0,6 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
	109 мм и менее		2034,80
	110 - 159 мм		2516,58
	160 - 224 мм		3062,60

В микрорайонах, необорудованных централизованным газоснабжением, население использует сжиженный газ в баллонах. Розничные цены на 2021 год установлены постановлением Комитета по тарифам и ценам Курской области от 27.11.2020 № 36 (в редакции от 21.06.21 № 12)

Таблица 64

Розничные цены на сжиженный газ, реализуемый ООО «ГЭС Белгород» населению Курской области для бытовых нужд

№ п/п	Наименование	Розничная цена руб./кг
с 1 января по 30 июня 2021 г.		
1	Сжиженный газ в баллонах без доставки до потребителя	39,47
1.1	Стоимость 1 баллона 19 кг	750,00
1.2	Сжиженный газ в баллонах с доставкой до потребителя	не регулировалась
1.3	Стоимость 1 баллона с доставкой 19 кг	не регулировалась
с 1 июля по 31 декабря 2021 г.		
2	Сжиженный газ в баллонах без доставки до потребителя	40,63
2.1	Стоимость 1 баллона 19 кг	772,00
2.2	Сжиженный газ в баллонах с доставкой до потребителя	41,82
2.3	Стоимость 1 баллона с доставкой 19 кг	794,58

4.6. Характеристика состояния и проблем в системе сбора и утилизации ТКО

1.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

В Курской области разработана и действует Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твёрдыми коммунальными отходами, Курской области (утв. Приказом комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 08.05.2020 № 68) (далее – Территориальная схема).

В соответствии с территориальной схемой Курская область разделена на две зоны деятельности региональных операторов: юго-западную и северо-восточную. Город Курск входит в северо-восточную зону, где статусом регионального оператора наделено АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» (АО «САБ по уборке г. Курска»).

Деятельность регионального оператора по обращению с твёрдыми коммунальными отходами осуществляется в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами Курской области, региональной программой в области обращения с отходами Курской области, а также с заключённым с комитетом жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области соглашением об организации деятельности по обращению с твёрдыми коммунальными отходами на территории Северо-Восточной зоне Курской области от 09.10.2017.

АО «САБ по уборке г. Курска» является единственным региональным оператором по обращению с твёрдыми коммунальными отходами на территории г. Курска.

Объектом размещения ТКО и других видов отходов города Курска является полигон в д. Чаплыгина с 2006 года. Объект находится в собственности АО «САБ по уборке г. Курска».

Биологические отходы в городе Курске, образующиеся при функционировании ОБУ «Курская городская станция по борьбе с болезнями животных», утилизируются путём сжигания в крематоре (2-й Шоссейный пер., д.15Б).

Биологические отходы, образующиеся в результате деятельности ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория», уничтожаются путём сжигания в печи для утилизации биологических отходов (Верхнеказацкий пер., д.9), часть биологических отходов обеззараживается в установленном порядке и утилизируется как бытовые отходы 5 класса опасности.

Скотомогильник, расположенный на севере города Курска на участке с кадастровым номером 46:29:102099:1, длительное время является закрытым и бесхозным. В 2018 г. данный объект решением межведомственной рабочей группы отнесён к категории скотомогильников, подлежащих ликвидации без проведения лабораторных исследований грунта, в связи с чем

мероприятия по ветеринарно-санитарному надзору в отношении него прекращены.

В г. Курск ЗАО «Торгавторсервис» принимаем на обезвреживание лампы (люминесцентные, ртутные, ртутно-кварцевые, энергосберегающие, бактерицидные и т.п.) и ртутные термометры (медицинские, технические) по адресу 1-я Строительная ул., 8Д.

Пункт приёма аккумуляторов от населения находится на площади перед аккумуляторным заводом: Курск, пр. Ленинского Комсомола, 40.

В соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в местах (площадках) накопления твёрдых коммунальных отходов складирование крупногабаритных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

Вывоз крупногабаритных отходов обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации региональным оператором, в том числе по заявкам потребителей, либо самостоятельно потребителями путём доставки крупногабаритных отходов на площадку для их складирования.

Места расположения таких площадок определяются в соответствии со схемами обращения с отходами и указываются в договоре на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами.

Порядок сбора твёрдых коммунальных отходов (в том числе их отдельного сбора) на территории Курской области (далее – Порядок) определён приказом комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 05.12.2016 № 144. Порядок устанавливает требования к накоплению твёрдых коммунальных отходов (далее – ТКО), в том числе к их отдельному накоплению, на территории города Курска с целью предотвращения образования несанкционированных мест накопления ТКО, предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду, вовлечения отдельных компонентов ТКО в хозяйственный оборот, экономического стимулирования осуществления потребителями отдельного сбора ТКО, а также сокращения

1.1.2. Анализ существующего технического состояния систем коммунальной инфраструктуры с описанием имеющихся проблем и направлениями их решения

Сбор отходов осуществляется в местах (площадках) для накопления твёрдых коммунальных отходов (ТКО). Согласно реестру, утверждённому приказом комитета городского хозяйства города Курска от 18.03.2021 № 14-од «Об утверждении реестра мест (площадок) накопления твёрдых коммунальных отходов на территории города Курска» (с изм. от 10.06.2022 № 64-од), общее их количество 2035 штук (места накопления/контейнерные площадки на территориях МКД, торговых объектов, ИП, образовательных учреждений, детских садов, организаций) Общее количество контейнеров – 4841 ед., в том числе 378 – с системой отдельного накопления (вторсырьё направляется на перерабатывающие предприятия для сортировки). Средняя ёмкость контейнеров – 1 м³.

Система обращения с ТКО:

- приём отходов в МКД в мусоропроводы;
- приём отходов в контейнеры и бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- складирование КГО на специальных площадках;
- сбор ТКО в пакеты и другие ёмкости, предоставленные региональным оператором;
- складирование в контейнеры для отдельного сбора (ПЭТ, макулатура).

Вывоз коммунальных отходов осуществляется в соответствии с установленным графиком ТКО – ежедневно/два раза в день, через день; крупногабаритные отходы (КГО) – по заявкам и мере накопления.

Масса образовавшихся в г. Курске в 2021 году ТКО составила 108,1 тыс. тонн. (в 2020 г. – 136,44 тыс. тонн). В общей массе образующихся в городе Курске ТКО на объекты жилого фонда приходится порядка 54 %.

Объектом размещения ТКО и других видов отходов города Курска является полигон в д. Чаплыгина с 2006 года. Объект находится в собственности АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» (АО «САБ по уборке г. Курска»).

Краткая информация по полигону ТКО, предоставленная АО «САБ по уборке г. Курска» (исх. № 01-10/20.1374 от 18.08.2020).

Учётный № ОРО в ГРОРО – 46-00026-3-00168-070417

Способ размещения отходов – навалом (насыпью) с уплотнением и изоляцией

Ввод в эксплуатацию – 01.01.1980.

Вместимость ОРО – 8 669 800 тонн (с учётом проекта дозагрузки)

Размещено всего по состоянию на 01.01.2020 – 6 354 080,8 тонн

Степень заполнения – 73 %

Масса отходов, принятых на полигон в 2020 г. – 136,44 тыс. тонн

Имеется специализированная техника для работы на полигоне ТКО – бульдозеры, тракторы, погрузчики, экскаваторы, манипуляторы, самосвалы, уплотнитель отходов. Автопарк регулярно обновляется и расширяется. В настоящее время на предприятии имеется более 90 единиц техники, которые осуществляют уборку по городу Курску и Курской области, из них 31 единица ежедневно выходит на рейс только по городу. Водители компании имеют многолетний опыт перевозок и ежедневно проходят предрейсовый медицинский контроль. Обширный автопарк разнообразной специализированной техники ежедневно позволяет справляться с большим объёмом отходов.

В 2015 году государственной экологической экспертизой утверждена проектная документация «Дозагрузка и рекультивация действующего полигона по захоронению твёрдых бытовых отходов города Курска» (приказ УРПН по Курской области от 04.08.2015 № 30-э). Расширение полигона и его дозагрузка предполагаются на площади 17,45 га и на трех новых картах – участках, непосредственно прилегающих к существующему полигону.

Ориентировочное остаточное время эксплуатации полигона при средней массе дозагрузки 250 тыс. т в год – 9 лет.

В настоящее время заключены договоры с подрядной организацией на разработку и установление санитарно-защитной зоны для полигона ТКО.

Ключевыми проблемами в сфере обращения с ТКО в городе Курске являются:

- образование несанкционированных свалок;
- рост количества образующихся ТКО;
- отсутствие эффективной системы раздельного сбора ТКО;
- отсутствие мусороперерабатывающего завода и/или мусороперерабатывающих производств;
- дефицит площадей для новых полигонов ТКО.

В соответствии с нормативами накопления ТКО, утверждёнными приказом комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 28.12.2021 № 233 (275,61 кг/год на человека в МКД и 234,271 кг/год на человека в индивидуальных домах), населением города в 2022 году может быть накоплено около 119,6 тыс. т. В 2040 году, соответственно, около 140,7 тыс. т в связи с ростом населения (без учёта возможного роста удельного накопления на 1 человека).

1.1.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов (обеспечиваются ли необходимые объёмы ремонтов и развития), платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 16.12.2021 № 254-тко установлены предельные единые тарифы на услуги регионального оператора в области обращения

с ТКО для АО «Спецавтобаза по уборке города Курска».

Таблица 65

Предельные единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твёрдыми коммунальными отходами, установленные для Акционерного общества «Спецавтобаза по уборке города Курска» на 2021-2022 годы с календарной разбивкой

Показатели	Ед. изм.	2021		2022	
Тариф, руб.	За 1 м ³	496,03	524,55	524,55	547,98
Срок действия тарифа		01.01.2021 - 30.06.2021	01.07.2021 – 31.12.2021	01.01.2022 - 30.06.2022	01.07.2022 – 31.12.2022
Реквизиты документа об утверждении тарифа		Постановление комитета по тарифам и ценам Курской области от 20.12.2018 (в ред. от 17.12.2020 №267-тко)		Постановление комитета по тарифам и ценам Курской области от 16.12.2021 №254-тко	

Таблица 66

Финансово-экономические показатели АО «Спецавтобаза по уборке города Курска»

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель по годам					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Валовая выручка	тыс. руб.	145458	184239	360822	678994	710021	827456
Прямые расходы, в т. ч.	тыс. руб.	58020	82137	141820,7	119950,5	235679,1	318134,8
Сырье и материалы	тыс. руб.	877	8763	22980,3	10590,1	10705,1	4052,3
Топливо и смазочные материалы	тыс. руб.	21157	24963	36549,5	35460	63912,8	89298,1
Оплата труда	тыс. руб.	27124	36478	63000,5	56823,4	104913,5	138341,0
Отчисления во внебюджетные фонды	тыс. руб.	8862	11933	19290,4	17077,0	31641,7	40888,9
Амортизация основных средств	тыс. руб.	2145	1282	2813,1	47773	7149	8271
Ремонт и техническое обслуживание	тыс. руб.	20441	24453	26554,0	13579,6	17357	37283,5
Прочие прямые расходы	тыс. руб.	25735	25584	59981,8	501939,9	337225,8	355623,2
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	35764	41769	72343,4	111332,7	133918,1	104606
Прибыль	тыс. руб.	1932	2917	35621	-58399	3198	49092

Базовый уровень операционных расходов АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» на 2019-2021 годы установлен на уровне 693 837,3 тыс. руб. в год, удельный расход дизельного топлива – 0,888 л/м³ ТКО.

5. Характеристика проблем и их решения в сфере энерго- и ресурсосбережения и учёта коммунальных ресурсов

Решение задач энергосбережения осуществляется в рамках специальных программ, направленных на разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. На момент актуализации Программы разработан ряд программ и планов, направленных на обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры, и повышение энергоэффективности, показатели которых являются ориентирами для Программы:

- Стратегия социально-экономического развития города Курска на 2019-2030 годы (утверждена решением Курского городского Собрания от 19.11.2019 № 151-6-ОС);
- Государственная программа КО «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан в Курской области» (утверждена постановлением Администрации Курской области от 20.07.2021 № 760-па);

- Государственная программа Курской области «Повышение энергоэффективности и развитие энергетики в Курской области» (утверждена постановлением Администрации Курской области от 21.10.2013 № 757-па).

В настоящее время в г. Курске разработан проект муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности г. Курска на 2022-2025 годы. По информации Комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области, данный проект соответствует требованиям, определенным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

В рамках соглашения о содействии в реализации стратегического проекта «Создание центра компетенций в области энергетики» проект вышеуказанной программы направлен на проверку и согласование в «Юго-Западный государственный университет».

Реализация мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности в организациях, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, (кроме муниципальных предприятий) осуществляется в рамках собственных программ развития и инвестиционных программ.

Достижение энергоэффективности работы объектов коммунальной инфраструктуры в период 2021-2040 гг. планируется обеспечить за счёт мероприятий, направленных на обеспечение надёжности, качества коммунальных услуг, а также на подключение к коммунальной инфраструктуре объектов нового строительства в рамках программы комплексного развития.

Для государственных учреждений и организаций должны быть реализованы энергосберегающие мероприятия и проведено внедрение энергоэффективного оборудования и материалов, в том числе:

- модернизация и приведение в соответствие действующему законодательству узлов учёта тепловой энергии;
- установка узлов коммерческого учёта ТЭР и воды, установка АСКУЭ (автоматизированных систем контроля и учёта энергоресурсов), в т. ч. разработка проектно-сметной документации (ПСД);
- утепление ограждающих конструкций в т. ч.: утепление кровли и ниш у отопительных приборов, чердачных перекрытий, переходов и фасадов зданий, замена входных дверей, установка (замена) оконных блоков, в т. ч. разработка ПСД;
- внедрение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования в системах теплоснабжения, электроснабжения, освещения, водоснабжения и водоотведения, в т. ч. разработка ПСД.

Основными мероприятиями по реализации энергосберегающей политики в жилищном фонде являются:

- проведение энергетических обследований объектов жилищного фонда, включая диагностику оптимальности структуры потребления энергетических ресурсов;
- разработка и реализация программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов жилищного фонда;
- организация и финансирование работ по оснащению жилых домов в жилищном фонде Курской области коллективными (общедомовыми) приборами учёта энергетических ресурсов;
- установка энергосберегающих антивандалных светильников;
- замена ламп накаливания на энергоэффективные лампы в жилом фонде;
- установка балансировочных клапанов с последующей регулировкой систем отопления;
- реконструкция и модернизация лифтового хозяйства, внедрение схемы «парной» работы лифтов, установка преобразователей частоты для электроприводов лифтов;
- размещение на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности;

- установка автоматики регулирования тепловой энергии на отопление и ГВС;
- утепление ограждающих конструкций жилого фонда;
- установка стеклопакетов с лучшими теплотехническими параметрами;
- модернизация изношенного инженерного оборудования энергоснабжения зданий с внедрением современных внутридомовых инженерных систем;
- промывка домовых инженерных систем от отложений, в том числе с использованием современных реагентов и поверхностно-активных веществ.

В рамках энергосбережения и эффективности работа в секторе коммунального хозяйства города должна, прежде всего, сдерживать рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги, которые, при относительно невысоких доходах жителей, значительно влияют на жизненный уровень населения. Для этого следует осуществить:

- внедрение на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства энергоэффективного технологического оборудования и энергосберегающих технологий;
- разработку перспективных схемы развития систем теплоснабжения и применения поквартирного газового отопления;
- снижение потерь при транспортировке электрической и тепловой энергии и переход на двухтрубную систему теплоснабжения и ГВС;
- проведение регулярных энергетических обследований и на этой основе инвентаризации объектов коммунальной энергетики;
- введение энергетических паспортов для объектов коммунальной инфраструктуры;
- использование энергоэффективных светильников для уличного освещения;
- создание системы сервисного обслуживания для энергоэффективного технологического энергооборудования;
- снижение удельных норм расхода энергоресурсов на собственные нужды в технологических процессах теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

Анализ сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз развития жилищно-коммунального комплекса и инженерной инфраструктуры обнаруживает ряд тенденций и закономерностей, которые представлены в таблице 67.

Таблица 67

Анализ сильных и слабых сторон систем коммунальной инфраструктуры

Жилищно-коммунальное хозяйство (общее)	
Сильные стороны	Слабые стороны
Компактность застройки города. Наличие общественного совета по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области. Наличие единого регламента содержания придомовых территорий. Высокий уровень оснащённости домов приборами учёта. Большинство многоквартирных домов расположены на земельных участках, в отношении которых осуществлён государственный кадастровый учёт	Сложности взаимодействия муниципалитета с управляющими организациями. Рост задолженности граждан за жилищно-коммунальные услуги. Наличие аварийного, ветхого жилья, и жилья, требующего капитального ремонта
Возможности	Угрозы
Повышение управляемости отрасли в результате обеспечения лицензирования управляющих компаний. Увеличение объёмов инвестиций в отрасль при условии строгого контроля расходования средств. Автоматизация сбора данных с приборов учёта, возможность оперативного контроля экономии энергоресурсов. Рост платёжеспособного спроса граждан на более качественные коммунальные услуги	Сохранение иждивенческой позиции собственников жилья в части решения проблем сферы жилищно-коммунального хозяйства. Сохранение относительно большого объёма ветхого и аварийного жилья, особенно в условиях ухудшения экономической ситуации. Сложность содержания домов по причине проявления результатов некачественных строительных работ
Водоснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
Снижение количества крупных аварий на инженерных	Высокая доля стальных и чугунных труб – 88,5 % от

<p>сетях. Достаточно большие разведанные запасы воды на ближайшую перспективу (до 30 тыс. куб. м в сутки). Практика бурения высокодебетных скважин, обеспечивающих увеличение добычи воды. Мероприятия по энергоэффективности: применение особых фильтров, оборудование насосов частотными регуляторами, замена или перемотка электродвигателей по схеме «Славянка».</p>	<p>общей протяжённости. Снижение производительности действующих водозаборов. На водозаборах Киевский, Рышковский, Шумаковский, Северный, Крутой лог и др. наблюдается повышенное содержание железа и соответственно мутности. Высокий процент износа основного технологического и электрического оборудования по насосным станциям II-IV подъёмов. Низкий уровень автоматизации объектов водоснабжения. Необходимость использования большого числа насосных станций по причине неровностей ландшафта. Потребность реконструкции станции водоочистки</p>
Возможности	Угрозы
<p>Возможность реализации проекта бурения новых скважин. Строительство новой станции водоочистки в северной части города. Развитие сетей водоснабжения с охватом районов, не обеспеченных централизованным водоснабжением.</p>	<p>За счёт эксплуатации морально устаревшего оборудования водозаборов, существующие насосы имеют малый срок службы. Недостаточная существующих водоочистных сооружений в случае ускоренного увеличения численности населения города</p>
Водоотведение	
Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Низкий процент стальных и чугунных сетей (18,5 %). Снижение количества аварий на сетях бытовой канализации. Автоматизация КНС и технологических процессов на очистных сооружениях. Проведение мероприятий по энергоэффективности</p>	<p>Износ канализационных сетей более 40 % составляет 282,5 км самотёчных сетей, напорных коллекторов 69,5 км. Износ сооружений и оборудования до 80 %. Отсутствие резерва мощности очистных сооружений на перспективу. Наличие районов жилой застройки, не охваченных централизованной системой бытовой канализации</p>
Возможности	Угрозы
<p>В 2019 г. начата реконструкция ГОС до 2023 г. Подключение территорий, не охваченных центральной системой бытовой канализации (санация микрорайонов индивидуальной застройки, ликвидация выгребов). Возможность применения инновационных технологий обращения с отходами, производства удобрений</p>	<p>Недостаточная степень очистки по биогенным элементам. Большое количество канализационных насосных станций из-за неровностей рельефа. Необходимость увеличения мощности канализационных насосных станций, коллекторов из-за интенсивной застройки территории. Не решён вопрос с утилизацией осадка.</p>
Теплоснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Техническое состояние генерирующего оборудования не является критическим. Применение насосного оборудования на центральных котельных с частотными регуляторами, установка на котельных приборов учёта тепловой энергии, применение современной системы автоматизации и диспетчеризации котельных. Наличие систем комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, что существенно сокращает ресурсные и денежные затраты.</p>	<p>Несбалансированный уровень загрузки котельных. Устаревшее оборудование котельных, высокий уровень потребления топлива, воды и электрической энергии. Относительно высокий износ тепловых сетей. Высокая степень износа оборудования ряда котельных. На котельных практически у всех котельных агрегатов, вне зависимости от года установки, имеются ограничения тепловой мощности. Отсутствие систем химводоочистки для приготовления подпиточной воды на некоторых отопительных котельных МУП «Гортеплосеть».</p>
Возможности	Угрозы
<p>Применение блочных котельных, работающих в автоматическом режиме. Сохранение комбинированной системы теплоснабжения: централизованной и блочной. Использование трубопроводов в пенополиуретановой изоляции при новой прокладке и замене ветхих сетей теплоснабжения</p>	<p>Вероятность отключения тепла у потребителей при остановке котельной в районах централизованного теплоснабжения ввиду отсутствия закольцовки тепловых сетей. Снижение объёмов средств, выделяемых на модернизацию котельных, замедление темпов замены ветхих сетей теплоснабжения.</p>

	Наличие открытой системы ГВС. Большой износ внутридомовых систем.
Газоснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
Отсутствие острой замены сетей. по ветхости Газопроводы среднего давления закольцованы.	Наличие газопроводов высокого давления и ГРС в застроенной территории. Недостаточная пропускная способность участков сетей газоснабжения высокого и среднего давления.
Возможности	Угрозы
Наличие резервных мощностей газоснабжения. Увеличение потребления газа производственным сектором по причине создания новых предприятий. Разработка единого порядка выдачи технических условий инвестору.	Вероятность возникновения дефицита мощностей газоснабжения при условии дальнейшего развития города. Ряд ПРГ требуют технического перевооружения.
Электроснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
Наличие резервных мощностей электроэнергии в центрах питания 110/10 кВ и распределительных сетях. Надёжная схема распределительных сетей 10/0,4 кВ (кольцевая двухлучевая с возможностью резервирования питаний). Система электроснабжения реализована с применением современных инновационных технологий в строительстве линий электропередач, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, обеспечивающих высокую надёжность. Сохранение городских электрических сетей в муниципальной собственности и контроля муниципалитета за электросетями и организацией электроснабжения. В целом состояние сетей и сооружений находится в удовлетворительном состоянии. Обеспечена возможность взаиморезервирования питающих линий. Единый пункт оперативно-диспетчерского управления электросетями города	Недостаточная пропускная способность линий 0,4 кВ в районах индивидуального жилищного строительства в связи с развитием коттеджной застройки с электрообогревом и электропищеприготовлением. Неудовлетворительное техническое состояние систем электроснабжения садовых некоммерческих товариществ и гаражно-строительных кооперативов, являющихся их собственностью. Наличие высоковольтной линии 110 кВ в районах высокоплотной и перспективной жилой застройки города
Возможности	Угрозы
Ввод новых центров питания 110/10 кВ и реализация проекта перераспределения нагрузки между центрами питания позволит произвести разгрузку центров питания по уровню 110 кВ. Использование резервных мощностей электроэнергии для реализации инвестиционных проектов. Обеспечение принципа «одного окна» при технологическом присоединении к электросетям. Использование инновационных технологий при строительстве объектов электроснабжения для повышения их надёжности (в том числе при переводе воздушных линий в кабельные), что также позволит сократить охранные зоны сетей для высвобождения земельных участков под строительство	Требуется переход к интеллектуальным цифровым электрическим сетям. Необходима реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии и изношенных сетей 6-10/0,4 кВ. Тенденция к децентрализации системы электроснабжения города из-за создания различных хозяйствующих субъектов (сетевых организаций и собственников) Децентрализации системы электроснабжения грозит, разрозненностью стратегий развития сетевого комплекса, что в свою очередь снизит надёжность, качество электроснабжения потребителей, а также снизит оперативность устранения аварийных ситуаций на электрооборудовании
Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	
Сильные стороны	Слабые стороны
Ликвидация стихийных свалок. Проведение разъяснительной и просветительной работы в области раздельного сбора отходов.	Малый резерв мощности полигона бытовых и промышленных отходов. Отсутствие системы утилизации и переработки отходов. Отсутствие мусороперерабатывающего завода и/или мусороперерабатывающих производств. Отсутствие эффективной системы раздельного сбора ТКО.

Возможности	Угрозы
Строительство комплекса по переработке отходов-мусоросортировочного комплекса мощностью 150,0 тыс. тонн и объекта утилизации мощностью 80,0 тыс. тонн в д. Чаплыгина	Загрязнение территории из-за малого резерва мощности полигона бытовых и промышленных отходов, отсутствия системы утилизации и переработки отходов. Рост количества образующихся ТКО. Дефицит площадей для новых полигонов ТКО.

Дальнейшее развитие городского хозяйства связано с интеграцией управления сетями различных типов. В частности, предполагается создание единого информационного пространства ГИС инженерной системы муниципального образования на основе единой электронной платформы инженерных сетей, создание системы моделирования аварий на коммунальных сетях. В целях дальнейшего обеспечения устойчивого развития г. Курска необходимо соблюдение баланса между застройкой и инженерной подготовкой территорий города, а также учёт возможности передачи и консолидации всех электросетевых активов для обеспечения единой стратегии развития электросетевого комплекса и исключения возможности приобретения электросетевых объектов сторонними организациями.

Показатели оснащённости приборами учёта коммунальных ресурсов приведены в разделе 2.7 Основного программного документа.

6. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с учётом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры.

Количественные значения целевых показателей определены с учётом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

Мероприятия по застройке муниципального образования приведены в подразделе 2.4 «Прогноз развития застройки территории».

Таблица 68

Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	2021 (факт)	I этап				II этап					III этап	IV этап	2021- 2040
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
1.	Электроснабжение															
2.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>															
3.	Величина новых нагрузок	МВт	0,2	1,4	0,0	4,9	1,9	3,6	3,5	3,2	3,6	3,3	3,3	3,7	4,0	36,49
4.	Удельный годовой расход электрической энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	кВт×ч/ прож.	90,9	89,9	89,1	88,2	87,3	86,4	85,5	84,7	83,8	83,0	82,2	81,3	80,5	80,5
5.	Удельный годовой расход электрической энергии в жилом фонде	кВт×ч/чел.	364,5	360,9	357,3	353,7	350,2	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6	361,6
6.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета</i>															
7.	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории МО	%	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
8.	<i>Качество и надежность поставки ресурса</i>															
9.	Число инцидентов на электрических сетях	ед.	6	7	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	61
10.	Объем недоотпуска электрической энергии	тыс.кВт×ч	0,96	1,60	1,53	1,47	1,41	1,35	1,30	1,25	1,20	1,15	1,10	1,06	1,02	15,44
11.	Средний объем недоотпуска электрической энергии на 1 инцидент	тыс.кВт×ч	0,16	0,23	0,26	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,27	0,25	0,25
12.	<i>Показатели эффективности транспортировки ресурса</i>															
13.	Уровень потерь электрической энергии	%	4,03	10,53	10,52	10,51	10,50	10,49	10,48	10,47	10,46	10,45	10,44	10,43	10,41	10,4
14.	Теплоснабжение															
15.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>															
16.	Величина новых нагрузок	Гкал/ч	9,30	5,66	3,30	4,90	9,50	3,80	7,70	5,40	5,80	6,20	6,90	-0,20	0,00	58,96
17.	Удельный расход тепловой энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	Гкал/м2	0,130	0,130	0,120	0,120	0,120	0,120	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
18.	Удельный расход тепловой энергии в жилом фонде	Гкал/м2	0,091	0,089	0,089	0,089	0,089	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
19.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета</i>															
20.	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, используемой	%	57,0	77,5	79,0	80,4	81,7	83,1	84,6	86,0	87,5	88,9	90,5	97,0	99,0	99,0

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	2021 (факт)	I этап				II этап					III этап	IV этап	2021- 2040
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
	на территории МО															
21.	<i>Качество и надежность поставки ресурса</i>															
22.	Количество инцидентов на тепловых сетях	ед.	910	900	870	850	840	820	800	790	780	770	765	750	740	9675,00
23.	<i>Показатели эффективности производства ресурса</i>															
24.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,00	164,60	164,60	164,60	164,60	164,60	162,95	162,95	162,95	161,32	159,71	158,11	156,53	156,53
25.	Удельный расход электрической энергии, используемой на выработку и передачу тепловой энергии	кВт×ч/Гкал	34,20	34,20	34,20	34,20	33,52	33,52	33,52	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18	33,18
26.	<i>Показатели эффективности транспортировки ресурса</i>															
27.	Технологические потери тепловой энергии	%	5,00	16,50	15,61	14,77	13,97	13,21	12,50	11,83	11,19	10,58	10,01	10,01	10,01	10,01
28.	Водоснабжение															
29.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>															
30.	Величина новых нагрузок	м3/сутки		4714,2	1301,9	773,4	442,0	542,8	448,9	320,2	524,0	460,3	430,6	1216,8	1832,1	3578,94
31.	Удельный расход холодной воды на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	м3/прож.	3,11	3,11	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
32.	Удельный расход холодной воды в жилом фонде	м3/житель	41,47	41,05	40,64	40,24	39,83	39,44	39,04	38,65	38,65	38,26	38,26	37,88	37,88	37,88
33.	Удельный расход горячей воды в МКД	м3/житель	26,40	26,13	25,87	25,61	25,36	25,10	24,85	24,60	24,60	24,36	24,36	24,11	24,11	24,11
34.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета</i>															
35.	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой на территории МО	%	93,4	94,0	94,5	94,5	95,0	95,0	95,0	95,0	95,5	96,0	96,5	97,5	98,0	98,0
36.	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой на территории МО	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
37.	<i>Надежность и бесперебойность водоснабжения</i>															
38.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды,	ед./км	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	3,30

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 (факт)	2021 (факт)	I этап				II этап					III этап	IV этап	2021- 2040	
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040		
	энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод																
53.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт×ч/м3	0,37	0,42	0,39	0,39	0,39	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,4
54.	Газоснабжение																
55.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>																
56.	Величина общего прироста потребления газа	млн.м3	6,5	67,6	17,9	13,0	7,1	7,5	7,2	6,2	7,6	6,9	6,8	9,9	12,3	170,04	
57.	Удельная величина потребления газа в жилом фонде	м3/прож.	321,4	306,2	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	303,7	
58.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета</i>																
59.	Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории МО	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
60.	<i>Показатели эффективности производства ресурса</i>																
61.	Удельный вес газа в топливном балансе	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
62.	Обращение с ТКО																
63.	Прирост годовой объема отходов	тыс.м3	3,1	155,0	-153,1	3,1	2,2	4,2	2,2	0,2	3,6	3,0	2,3	18,1	30,5	71,40	
64.	Уровень централизованного транспортирования ТКО с территории МО																
65.	- многоэтажный жилой фонд	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100,0	
66.	- малоэтажный жилой фонд	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100,0	
67.	Охват образования ТКО системой раздельного сбора	%	6,0	7,0	10,0	12,0	15,0	20,0	25,0	25,0	30,0	40,0	50,0	55,0	60,0	60,0	

7. Перспективная схема электроснабжения муниципального образования «Город Курск»

Развитие системы электроснабжения необходимо развивать строительством новых элементов системы энергоснабжения и энергосбережения, необходимое для устранения недостатков функционирования электросетей поселения и обеспечения надёжности работы всей энергосистемы.

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы электроснабжения г. Курска, являются:

- Схема и Программа развития Единой энергетической системы России на 2022-2028 гг., утверждена Приказом Минэнерго России от 28.02.2022 № 146;
- Схема и Программа развития электроэнергетики Курской области на 2021-2025 гг., утверждена Распоряжением Губернатора Курской области от 30.04.2019 № 125-рг;
- Инвестиционная программа ПАО «Россети Центр» утверждена приказом Минэнерго России от 14.12.2020 № 11@;
- Инвестиционная программа АО «Курские электрические сети на 2020-2024 годы», утверждена Постановлением Администрации Курской области от 08.08.2019 №741-па.

В соответствии с данными документами определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционных программ, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

7.1. Проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии (мощности), в том числе центров питания на территории муниципального образования «Город Курск», в целях присоединения новых потребителей, повышения надёжности электроснабжения, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов

Для обеспечения электрической энергией перспективных потребителей города проектом предлагаются следующие мероприятия:

- реконструкция ПС 110/10 кВ Высокая с заменой трансформаторов 2×16 на 2×25 МВА (трансформаторная мощность 50 МВА) 2023 г.;
- в связи с проведённой реконструкцией ПС Центральная с увеличением мощности и переводом на уровень напряжения 110/10 кВ, необходим перевод потребительских сетей (ПАО «Квадра», АО «КЭС» и др.) с уровня напряжения 6 кВ на уровень напряжения 10 кВ.

В соответствии с приложением к письму филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» № МР1-КР/60/8777 от «14» октября 2020 г. необходимо выполнить комплексную реконструкцию следующих объектов:

- ПС 110/35/6 Волокно;
- ПС 110/10 Городская;
- ПС 110/35/6 Кировская;
- ПС 110/6 Лесная;
- ПС 110/10 Прибор;
- ПС 110/35/10 Счётмаш;
- ПС 35/6 Западная;
- ПС 110/6кВ Аккумуляторная.

По предложению АО «ТЭСК», для надёжного и безаварийного электроснабжения потребителей пос. Северный г. Курска требуется строительство новой ПС 110/10 кВ филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго».

В соответствии с намечаемым объёмом строительства проектом предлагаются следующие

мероприятия:

1. Сооружение распределительного пункта РП-1 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.
2. Сооружение распределительного пункта РП-2 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.
3. Сооружение распределительного пункта РП-3 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.
4. Сооружение распределительного пункта РП-4 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.
5. Сооружение распределительного пункта РП-5 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.
6. Сооружение распределительного пункта РП-6 10 кВ для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.
7. Сооружение распределительного пункта РП-7 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.
8. Сооружение распределительного пункта РП-8 10 кВ для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.
9. Сооружение распределительного пункта РП-9 10 кВ для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.
10. Сооружение распределительного пункта РП-10 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.
11. Сооружение распределительного пункта РП-11 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.
12. Сооружение распределительного пункта РП-12 6(10) кВ для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.
13. Центр питания ПС 35/6 кВ «Западная» реконструкция. 35/10 кВ 20(2×10) МВА, г. Курск, ул. Асеева.
14. Распределительный пункт РП-13 10кВ 1 ед., г. Курск, в районе ул. 1-я Гуторовская
Иные зоны – КРТ.
15. Совершенствование системы контроля и проверок работы приборов учёта электроэнергии.
16. Применение автоматизированных систем коммерческого учёта электроэнергии на розничном рынке (АИСКУЭ).

Вопросы непосредственного распределения прироста нагрузок и размещения новых сооружений и сетей (количество, мощность, трассировка) уточняются по техническим условиям энергоснабжающих организаций на стадии конкретного проектирования, с учётом существующих сохраняемых потребителей на рассматриваемой территории.

7.2. Проекты по развитию (модернизации) электрических сетей, в том числе в целях присоединения новых потребителей, повышения надёжности электроснабжения и снижения потерь в сетях

В соответствии с намечаемым объёмом строительства проектом предлагаются следующие мероприятия:

1. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-1» протяжённостью 7,79 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.

2. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-1» протяжённостью 6,37 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.
3. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-2» протяжённостью 4,48 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.
4. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-2» протяжённостью 3,07 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.
5. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-3» протяжённостью 2,46 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.
6. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-3» протяжённостью 0,26 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.
7. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-4» протяжённостью 0,99 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.
8. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-4» протяжённостью 2,01 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.
9. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-5» протяжённостью 1,23 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.
10. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-5» протяжённостью 1,62 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.
11. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-6» протяжённостью 2,18 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.
12. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Кировская – РП-6» протяжённостью 2,78 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.
13. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-7» протяжённостью 0,64 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.
14. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 35 – РП-7» протяжённостью 0,65 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.
15. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-8» протяжённостью 2,08 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.
16. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-8» протяжённостью 2,57 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.
17. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-9» протяжённостью 1,3 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.
18. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-9» протяжённостью 1,09 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.

19. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-10» протяжённостью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.
20. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-10» протяжённостью 0,73 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.
21. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-11» протяжённостью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.
22. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-11» протяжённостью 1,92 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.
23. Строительство линии электропередачи ПКЛ 6 кВ ПС «КТЗ – РП-12» протяжённостью 0,5 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.
24. Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Юго-Западная – РП-12» протяжённостью 1,44 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.
25. Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная № 1 участка: отп. на ПС Юго-Западная реконструкция, провод АС-150, г. Курск, мкр. КЗТЗ.
26. Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная № 2 участка: отп. на ПС Юго-Западная реконструкция, провод АС-150. г. Курск, мкр. КЗТЗ.
27. Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ № 1 реконструкция, провод АС-120, г. Курск. Сеймский округ, мкр. КЗТЗ.
28. Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ № 2 реконструкция, провод АС-120, г. Курск. Сеймский округ, мкр. КЗТЗ.
29. Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная № 1 реконструкция, провод АС-150, г. Курск. Центральный и Железнодорожный округа.
30. Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная № 2 реконструкция. провод АС-150, г. Курск. Центральный и Железнодорожный округа.
31. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 330 кВ Садовая - РП-7» 10кВ, протяжённость 0,8 км, г. Курск, в районе ул. Совхозная Зона застройки многоэтажными жилыми домами
32. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Высокая - РП-7» 10кВ протяжённость 2,2 км, г. Курск, в районе пр. Правды, ул. Кирпичная, ул. Совхозная Зона застройки многоэтажными жилыми домами
33. Распределительный пункт РП-7 10, г. Курск, в районе ул. Совхозная Зона застройки многоэтажными жилыми домами
34. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 330 кВ Садовая - РП-8» 10кВ протяжённость 0,5 км, Курск, в районе ул. Росинка Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
35. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Высокая - РП-8» 10кВ протяжённость 1,05 км, г. Курск, в районе ул. Липецкая, ул. Генерала Григорова/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
36. Распределительный пункт РП-8 10кВ 1 ед., г. Курск, в районе ул. Росинка Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
37. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Волокно - РП-9» 10кВ протяжённость 1,6 км, г. Курск, в районе ул. Объездная, пр. Лесной/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами.

38. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС110 кВ Аккумуляторная - РП-9» 10кВ протяжённость 1.05 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, ул.2-я Цветовская. Зона застройки многоэтажными жилыми домами.
39. Питающие линии электропередачи от ПС 110/10 кВ «Центральная», перевод с уровня напряжения 6 кВ на 10 кВ. г. Курск. Центральный округ.
40. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС ТЭЦ-1 -РП-13», 10кВ протяжённость 3.58 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, 1-й Промышленный пер., ул. Родниковая, ул. 1-я Гуторовская/ Иные зоны – КРТ.
41. Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС Аккумуляторная - РП-13», 10кВ протяжённость 3.04 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, 1-й Промышленный пер., ул. Родниковая, ул. 1-я.
42. Снижение сверхнормативных потерь в электросетях.
43. Создание «интеллектуальных сетей» (SmartGrid) – интеграция сетей связи с энергосистемой для создания электрической коммуникационной супермагистрали, способной контролировать своё состояние, автоматически принимать корректирующие меры.

Переход к интеллектуальным цифровым электрическим сетям включает:

- локализацию мест повреждения;
- автоматизацию процессов ликвидации аварийных событий (OMS);
- удалённое управление оборудованием сети;
- внедрение функции автоматического восстановления электроснабжения FLISR
- реализацию АВР;
- расчёт конфигурации сетей;
- расчёт потерь и автоматическое выявление очагов потерь (включая коммерческие потери);
- интеллектуальное управление энергопотреблением у потребителей, основанное на анализе профилей и характере нагрузок (demand response);
- интеллектуальное управление объектами генерации (ВИЭ+РИСЭ);
- расчёт баланса на данных коммерческого учёта;
- автоматических расчёт и удалённое изменение, и управление уставками защит;
- анализ состояния активов на основе диагностических данных.

Основные мероприятия, выполняемые в рамках реализации цифровой трансформации сети филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»:

- цифровая трансформация Курского РЭС;
- создание цифровой подстанции (реконструкция ПС 110 кВ Высокая»);
- создание единого центра управления сетями;
- модернизация системы учёта электроэнергии по всем уровням напряжения;
- реализация мероприятий в части создания «цифрового монтера»;
- оснащение автотранспорта системой GPS/ГЛОНАС;
- цифровая радиосвязь.

Основные направления развития электроэнергетики МО г. Курска включает в себя:

- развитие распределительных электрических сетей напряжением 110 кВ;
- переход к интеллектуальным цифровым электрическим сетям.

Электрические нагрузки перспективных потребителей жилищно-коммунального сектора МО г. Курск подсчитаны в соответствии с РД.34.20.185-94 «Инструкция по проектированию электрических сетей» с «Изменениями и Дополнениями» к разделу 2 «Инструкции» от 1999 г. и «Местными нормативами градостроительного проектирования

муниципального образования «Город Курск», утверждёнными решением Курского городского Собрания от 01.03.2022 № 336-6-ОС.

Расчёты выполнены с соответствующими коэффициентами, на основании архитектурно-планировочных решений Генерального плана, по объёмам и размещению жилой (в основном) застройки с учётом намечаемого нового строительства.

Большая часть проектируемой застройки принимается с газовыми плитами. Квартиры многоэтажной застройки от 10 этажей и выше принимаются с электроплитами. Теплоснабжение в капитальных домах – от централизованных систем теплоснабжения, в индивидуальной застройке - от местных установок на газовом топливе.

Для расчётов условно принимаем площадь жилья в среднем:

- 60 м² на квартиру в многоквартирной застройке разной этажности;
- от 70 м² до 200 м² на индивидуальную жилую застройку.

Удельные расчётные показатели на новую жилую застройку принимаются по таблицам 2.1.5 и 2.2.1 РД и учитывают: нагрузки жилья и общественных зданий микрорайонного значения; нагрузки инженерных систем ВК и ТС; наружное освещение.

Проектная электрическая нагрузка сопутствующих жилой застройке зданий и сооружений общественного и социально-культурного назначения учитывается в соответствии с РД (раздел 2.3).

Прирост электрических нагрузок в производственно-хозяйственном комплексе городского округа проектом не рассматривается.

Результаты расчётов в соответствии с проектом генерального плана до 2040 года приведены в таблице 69.

Таблица 69

Расчётные электрические нагрузки перспективной жилой застройки

Тип застройки	Существующая застройка (01.01.2020 г.)		Расчётный срок (2040 г.)			
	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт	В том числе новое строительство	
					Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт
Центральный округ						
ВСЕГО по Центральному округу, в том числе:	7099,40	198940	10185,30	283920	3283,20	90510
центр						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	901,0	25230	950,60	26620	54,60	1530
- среднеэтажная (5-8 этажей)	550,0	14575	1256,20	33290	718,20	19030
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	290,0	7250	379,10	9480	149,10	3730
- индивидуальная	574,80	17250	494,80	14850	-	-
всего	2315,80	64305	3080,70	84240	921,90	24290
северо-запад						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	2400,0	67200	2744,4	76850	344,40	9650
- среднеэтажная (5-8 этажей)	112,0	2970	318,4	8440	206,40	5470
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	75,0	1875	109,2	2730	36,50	915
- индивидуальная	216,4	6500	250,7	7520	64,3	1930
всего	2803,40	78545	3422,70	95540	651,60	17965
север						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	294,0	8230	294,0	8230	-	-

Тип застройки	Существующая застройка (01.01.2020 г.)		Расчётный срок (2040 г.)			
	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт	В том числе новое строительство	
					Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт
выше)						
- среднеэтажная (5-8 этажей)	70,0	1855	70,0	1855	-	-
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	23,0	575	115,5	2890	92,50	2315
- индивидуальная	335,3	10060	649,0	19470	313,70	9410
всего	722,3	20720	1128,50	32445	406,20	11725
п. Северный						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	844,80	23655	2058,6	57640	1213,80	33990
- среднеэтажная (5-8 этажей)	80,0	2120	123,0	3260	43,0	1140
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	80,0	2000	72,0	1800	-	-
- индивидуальная	253,1	7595	299,8	8995	46,7	1400
всего	1257,90	35370	2553,40	71695	1303,50	36530
Железнодорожный округ						
ВСЕГО по Железнодорожному округу, в том числе:	1789,50	50795	2910,30	80550	1258,90	33885
запад						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	121,00	3390	121,0	3390	-	-
- среднеэтажная (5-8 этажей)	82,00	2175	954,90	25305	872,90	23130
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	8,50	215	66,80	1670	61,40	1535
- индивидуальная	429,2	12880	336,80	10105	27,6	830
всего	640,70	18660	1479,50	40470	961,90	25495
восток						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	395,00	11060	550,40	15410	155,40	4350
- среднеэтажная (5-8 этажей)	415,00	11000	436,50	11570	21,50	645
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	18,00	450	44,80	1120	41,80	1045
- индивидуальная	320,80	9625	399,1	11980	78,30	2350
всего	1148,80	32135	1430,80	40080	297,00	8390
Сеймский округ						
ВСЕГО по Сеймскому округу, в том числе:	3783,70	85060	5881,70	161160	2179,00	68195
юг						
- многоэтажная 6-16 этажей)	1150,00	32200	1305,4	36550	155,40	4350
- среднеэтажная (4-5 этажей)	808,00	2140	1207,90	32010	399,90	10600
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	252,00	6300	424,80	10620	182,80	4570
- индивидуальная	635,20	19060	675,60	20270	108,4	3250
всего	845,20	59700	3613,70	99450	846,50	22770
север						
- многоэтажная 6-16 этажей)	280,00	7840	1023,40	28655	743,40	29815
- среднеэтажная (4-5 этажей)	560,00	14840	1149,10	30450	589,10	15610

Тип застройки	Существующая застройка (01.01.2020 г.)		Расчётный срок (2040 г.)			
	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт	В том числе новое строительство	
					Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	55,60	1390	52,60	1315	-	-
- индивидуальная	42,9	1290	42,90	1290	-	-
всего	938,50	25360	2268,00	61710	1332,50	45425
ИТОГО ПО ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	12672,60	334795	18977,30	525630	6721,10	192590
То же, в кВА		354880		557170		204145
Расчётная нагрузка, приведённая к шинам 10 кВ ПС, кВА		248420		390020		142900

Существующие воздушные и кабельные линии электропередачи, попадающие под застройку, выносятся за пределы площадок или переустраиваются в соответствии с требованиями технических условий владельцев.

Вопросы непосредственного распределения прироста нагрузок и размещения новых сооружений и сетей (количество, мощность, трассировка) уточняются по техническим условиям энергоснабжающих организаций на стадии конкретного проектирования, с учётом существующих сохраняемых потребителей на рассматриваемой территории.

8. Перспективная схема теплоснабжения поселения, городского округа

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы теплоснабжения г. Курска, является Схема теплоснабжения, актуализированная в 2021 году. В соответствии с положениями Схемы, а также инвестиционными программами основных теплоснабжающих организаций муниципального образования определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционных программ, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

В результате выполнения мероприятий Программы ожидается следующий эффект:

- повышение качества ведения технологического режима и его безопасности;
- повышение оперативности действий персонала;
- уменьшение затрат на топливо;
- уменьшения потребления электроэнергии;
- уменьшения потерь тепловых сетей;
- улучшение экологических показателей в г. Курске.

Централизованным теплоснабжением на проектный срок предусматривается обеспечить всю новую и сохраняемую много-, средне- и малоэтажную (50 %) застройку, а также объекты соцкультбыта.

Стратегия обеспечения теплом существующих и перспективных потребителей МО город Курск – это реконструкция и модернизация существующих источников тепла, а также строительство новых источников теплоснабжения (котельных).

Управление местными системами потребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) осуществить в ЦТП, где происходит трансформация параметров теплоносителя (температуры, давления), поддержание постоянства расхода воды, учёта тепла и др.

Объекты производственного и складского назначения, в зависимости от их расположения к

тепловым сетям, могут обеспечиваться теплоэнергией как от существующих котельных, так и от собственных отопительных котельных.

На тепловых источниках предусмотреть автоматическое регулирование, контроль, сигнализацию и управление технологическими процессами. Химводоподготовка должна осуществляться по схеме двухступенчатого натрий-катионирования, с последующей деаэрацией.

В качестве основного топлива котельных на планируемый период предусмотреть природный газ.

Система теплоснабжения принимается «закрытая», с подключением абонентов через центральные тепловые пункты (ЦТП), либо индивидуальные тепловые пункты (ИТП), размещаемые в технических подпольях зданий.

Температурный график тепловых сетей принят:

- от ТЭЦ-1, ТЭЦ-4, ТЭЦ СЗР 115-70 °С;
- от ТЭЦ АО «ТЭСК» 130-70 °С;
- от котельных 95-70 °С.

Расчёт выполнен в соответствии с «Методикой определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передачи тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения». Методика разработана при участии Российской ассоциации «Коммунальная энергетика» и академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова.

Подсчёт тепловых нагрузок на жилищно-коммунальную застройку производился по комплексному удельному расходу тепла, отнесённому к 1 кв.м общей площади. Все расчёты произведены в соответствии с архитектурно-планировочными решениями, экономической частью проекта и нормативной документацией.

При подсчёте расхода тепла были учтены следующие климатические данные:

- расчётная температура наружного воздуха – минус 26 °С;
- средняя температура за отопительный период – минус 2,4 °С;
- продолжительность отопительного периода – 198 суток.

В жилых домах предусмотрено водяное отопление и горячее водоснабжение. В помещениях объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, в зависимости от назначения предусматривается как воздушное отопление, совмещённое с вентиляцией, так и водяное отопление с принудительной приточно-вытяжной вентиляцией, а также горячее водоснабжение.

В соответствии с актуализированной схемой теплоснабжения оценка прироста тепловых нагрузок выполнена в расчётных элементах территориального деления с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция и ГВС), а также по зонам действия существующих и перспективных источников централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция и ГВС).

Расчёт тепловых нагрузок по оценочным объёмам нового строительства приведён в таблице 70 и будет уточнён и скорректирован на последующей стадии проектирования.

Таблица 70

Приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения

Тип застройки	Существующая застройка (01.01.2020 г.)		Расчётный срок (2040 г.)			
	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час	В том числе новое строительство	
					Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час
Центральный округ						
ВСЕГО по Центральному округу, в том числе:	7099,40	735,77	10185,30	1038,6	3283,20	329,32
центр						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	901,0	81,09	950,60	85,55	54,60	4,91

Тип застройки	Существующая застройка (01.01.2020 г.)		Расчётный срок (2040 г.)			
	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час	В том числе новое строительство	
					Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час
- среднеэтажная (5-8 этажей)	550,0	49,5	1256,20	113,06	718,20	64,64
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	290,0	34,8	379,10	45,49	149,10	17,89
- индивидуальная	574,80	86,22	494,80	74,22	-	-
всего	2315,80	251,61	3080,70	318,32	921,90	87,44
северо-запад						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	2400,0	216,0	2744,4	246,99	344,40	30,99
- среднеэтажная (5-8 этажей)	112,0	10,08	318,4	28,66	206,40	18,58
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	75,0	9,0	109,2	13,1	36,50	4,38
- индивидуальная	216,4	32,46	250,7	37,61	64,3	9,65
всего	2803,40	267,54	3422,70	326,36	651,60	63,6
север						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	294,0	26,46	294,0	26,46	-	-
- среднеэтажная (5-8 этажей)	70,0	6,3	70,0	6,3	-	-
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	23,0	2,76	115,5	13,86	92,50	11,1
- индивидуальная	335,3	50,30	649,0	97,35	313,70	47,06
всего	722,3	85,82	1128,50	143,97	406,20	58,16
п. Северный						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	844,80	76,03	2058,6	185,27	1213,80	109,24
- среднеэтажная (5-8 этажей)	80,0	7,2	123,0	11,07	43,0	3,87
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	80,0	9,6	72,0	8,64	-	-
- индивидуальная	253,1	37,97	299,8	44,97	46,7	7,01
всего	1257,90	130,8	2553,40	249,95	1303,50	120,12
Железнодорожный округ						
ВСЕГО по Железнодорожному округу, в том числе:	1789,50	206,85	2910,30	309,45	1258,90	122,77
запад						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	121,00	10,89	121,0	10,89	-	-
- среднеэтажная (5-8 этажей)	82,00	7,38	954,90	85,94	872,90	78,56
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	8,50	1,02	66,80	8,02	61,40	7,37
- индивидуальная	429,2	64,38	336,80	50,52	27,6	4,14
всего	640,70	83,67	1479,50	155,37	961,90	90,07
восток						
- многоэтажная (9 этажей и выше)	395,00	35,55	550,40	49,54	155,40	13,99
- среднеэтажная (5-8 этажей)	415,00	37,35	436,50	39,29	21,50	1,94
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	18,00	2,16	44,80	5,38	41,80	5,02
- индивидуальная	320,80	48,12	399,1	59,87	78,30	11,75
всего	1148,80	123,18	1430,80	154,08	297,00	32,7
Сеймский округ						
ВСЕГО по Сеймскому округу, в том числе:	3783,70	390,45	5881,70	586,8	2179,00	208,11
юг						
- многоэтажная 6-16 этажей)	1150,00	103,5	1305,4	117,49	155,40	13,99
- среднеэтажная (4-5 этажей)	808,00	72,72	1207,90	108,71	399,90	35,99
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	252,00	30,24	424,80	50,98	182,80	21,94
- индивидуальная	635,20	95,28	675,60	101,34	108,4	16,26
всего	845,20	301,74	3613,70	378,52	846,50	88,18

Тип застройки	Существующая застройка (01.01.2020 г.)		Расчётный срок (2040 г.)			
	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час	В том числе новое строительство	
					Площадь жилого фонда, тыс. м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час
север						
- многоэтажная 6-16 этажей)	280,00	25,2	1023,40	92,106	743,40	66,91
- среднеэтажная (4-5 этажей)	560,00	50,4	1149,10	103,42	589,10	53,02
- малоэтажная многоквартирная (1-4 этажа)	55,60	6,67	52,60	6,31	-	-
- индивидуальная	42,9	6,44	42,90	6,44	-	-
всего	938,50	88,71	2268,00	208,28	1332,50	119,93
ИТОГО ПО ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	12672,60	1333,07	18977,30	1934,85	6721,10	660,2

1.1. Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Для обеспечения теплоснабжением перспективных потребителей города проектом генерального плана предлагаются следующие мероприятия:

1. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте водогрейных котлов на Курской ТЭЦ-4.
2. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейных котлов ст.5 и ст.6. Курская ТЭЦ-СЗР.
3. Замена горячей части на ГТУ ст.№2 Курская ТЭЦ-СЗР.
4. Капитальный ремонт ГТУ ст. №1 Курская ТЭЦ-СЗР.
5. Установка двух водогрейных котлов ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-СЗР.
6. Установка парового котла 4,5 Гкал/ч Курская ТЭЦ-1.
7. Реконструкция ВК ст.№1 Курская ТЭЦ-1.
8. Реконструкция ХВО Курская ТЭЦ-1.
9. Установка ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-1.
10. Ввод в эксплуатацию 4-ой очереди строительства, с установкой согласно проекту, двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст, №11 и №12 с системой утилизации тепла (Q=1,992 Гкал/ч), каждый. Техническое перевооружение пиковой котельной с установкой дополнительно двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150Н ст №5 и №6 на ТЭЦ АО «ТЭСК».
11. Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла ст.1. Установка водогрейного котла КВГМ-20. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению.
12. Реконструкция котельной с заменой двух котлов Универсал-6 (Q=0,395 Гкал/ч) на два котла ТТ-500 (Q=0,43 Гкал/ч) с горелкой «Olion» GP-50Н. Увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. МУП «Гортеплосеть».
13. Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-50Н и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-26,21Н. Установленная тепловая мощность котельной 0,645 Гкал/ч. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Перевод котельной в автоматический режим работы. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация».

14. Реконструкция котельной. Замена четырёх котлов Тула-3 на два котла: ТТ-1600, Q=1,376 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-140НМ и второй котёл ТТ-1100 Q=0,946 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-90Н. Установленная тепловая мощность котельной 2,322 Гкал/ч. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация».
15. Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч). Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. МУП «Гортеплосеть».
16. Реконструкция ТМ№2 ТЭЦ-1. Участок от ТК-10 до точки подъёма и от точки отпуска до П-4 (пр-т Кулакова-ул. Энгельса).
17. Замена регуляторов частоты вращения электродвигателя насосов на тепловых пунктах ВТС.
18. Реконструкция подкачивающей насосной станции №7.
19. Модернизация тепловых пунктов Сеймского округа».
20. Техпереворужение водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1.5 Курской ТЭЦ-1 с переводом в основной режим работы.
21. Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст.№2. 6 ТЭЦ-1.
22. Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1, 5 ТЭЦ-1.
23. Модернизация системы периметральной охранной сигнализации Курской ТЭЦ-1.
24. Модернизация системы охранного освещения периметра ПП «Курская ТЭЦ-1».
25. Реконструкция периметрального ограждения ПП «Курская ТЭЦ-1».
26. Модернизация масляных выключателей ОРУ-110кВ Курской ТЭЦ-1.
27. Реконструкция распределительных устройств РП-10 кВ, РУ-10 кВ с заменой масляных выключателей на вакуумные ТЭЦ СЗР (5-й этап).
28. Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №3 ТЭЦ СЗР с внедрением с АСУ ТП.
29. Реконструкция кислотного хозяйства ХЦ ПП «ТЭЦ СЗР» с заменой баков-мерников кислоты ст. №1,2 на баки большей ёмкости.
30. Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №2 ТЭЦ СЗР с внедрением с АСУ ТП.
31. Реконструкция ячеек РУ-6 кВ и КРУ-6кВ Курской ТЭЦ-4 с заменой МВ-6 кВ на вакуумные и устройств РЗА на микропроцессорные.
32. Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№8 ТЭЦ-4 с переводом на пиковый режим работы.
33. Реконструкция управления пуском электродвигателей вентиляторов ВК-6 ТЭЦ-4 с установкой устройств плавного пуска.
34. Реконструкция подкачивающей насосной № 14 по ул. Кавказская с увеличением производительности до 3500 куб. м/час, ул. К. Маркса.
35. Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ СЗР от ТК-10 до ТК-62/17.
36. Реконструкция Луча №3 ТЭЦ-4 от ТК-21а до ТК-30 по ул. Ленина.
37. Реконструкция Луча №2 ТЭЦ-4 от ТК-30 до ТК-70 по ул. Павлова.
38. Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39.
39. Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39.
40. Замена сальниковых компенсаторов на сильфонные.
41. Модернизация ПНС-12.
42. Приведение АИСКУЭ ТЭЦ-1 к соответствию требованиям регламентов ОРЭ.
43. Реконструкция автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в ПП «Курская ТЭЦ-1».
44. Модернизация системы охранного телевидения объекта ТЭЦ-4 с заменой: - видеорегистратора цифрового 16 канального 1шт, - уличная видеокамера - 25 шт.-

- жёсткий диск 2 Тб - 4 шт.- монитор - 2 шт. и ИБП.
45. Монтаж линии горячего воздуха со сбросных клапанов компрессоров газовых турбин с утилизацией в КУ №1,2 до пароперегревателя ПП «ТЭЦ СЗР».
 46. Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования Курской ТЭЦ-1 в период проведения капитальных и текущих ремонтов.
 47. Техническое перевооружение зданий и сооружений Курской ТЭЦ-1 в период проведения текущих ремонтов.
 48. Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ-4 в период проведения капитальных и текущих ремонтов.
 49. Реконструкция ГТУ № 1 с применением модернизированных узлов и деталей (ТЭЦ СЗР ПГУ).
 50. Котельная ул. Скорятина, д.29 увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч
 51. Котельная поликлиники № 5 увеличение установленной мощности котельной до 0.328 Гкал/ч
 52. Котельная «СОШ № 9» увеличение установленной мощности котельной до 0.328 Гкал/ч
 53. Котельная «СОШ № 12» увеличение установленной мощности котельной до 0.413 Гкал/ч
 54. Котельная 113 кв. установка водогрейного котла увеличение установленной мощности
 55. Котельная ул. Ломоносова, д.44 увеличение установленной мощности котельной до 0.645 Гкал/ч замена котлов.
 56. Котельная урочище «Солянка» профилакторий «Моква», установленной тепловой мощностью котельной 2.322 Гкал/ч.
 57. Источник тепловой энергии (БМК) Будет уточнено специализированным проектом г. Курск, в районе ул. Клубная/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами

1.2. Проекты по новому строительству, реконструкции тепловых сетей

Для обеспечения теплоснабжением перспективных потребителей города проектом генерального плана предлагаются следующие мероприятия:

1. Строительство т/сетей от ТК-41411 до МКД ул. Энгельса, д.115, застройщик ООО СЗ «Инстеп». Курская ТЭЦ-1.
2. Строительство т/сети от ТК-7 (1109) до зоны застройки район пос. Рышково. Курская ТЭЦ-1.
3. Строительство т/сетей от ТК-41417 до МКД ул. Энгельса, д.115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей «КЗТЗ»). Курская ТЭЦ-1.
4. Строительство т/сетей от ТК-41417 до детского сада на 280 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей «КЗТЗ»). Курская ТЭЦ-1.
5. Строительство т/сетей от ТК-41411 до детского сада на 320 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей «КЗТЗ»). Курская ТЭЦ-1.
6. Строительство т/сетей от ТК-41424 до ФОК, ул. Крюкова, 2. Курская ТЭЦ-1.
7. Строительство т/сетей от ТК-4 до краеведческого музея ул. Дзержинского - ул. Луначарского. Курская ТЭЦ-4.
8. Строительство новых теплотрасс от ТК-19 до стены жилого дома по ул. Советская, д.21. Курская ТЭЦ-4.
9. Строительство магистральной т/сети от ТК-41389 до зоны застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (АО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова»). Курская ТЭЦ-СЗР.
10. Строительство т/сетей от ТК-41389 до детского сада на 220 мест в зоне застройки

- микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой. Курская ТЭЦ-СЗР.
11. Строительство т/сетей от ТК-41379 до станции скорой медицинской помощи (ОКУ УКС КО). Курская ТЭЦ-СЗР.
 12. Строительство т/сетей от ТК-41383 до областной детской многопрофильной клинической больницы (ОКУ «УКС КО»). Курская ТЭЦ-СЗР.
 13. Строительство т/сетей от ТК-41387 до детской поликлиники на 500 пос/см (ОКУ «УКС КО»). Курская ТЭЦ-СЗР.
 14. Строительство т/сетей от ТК-41389 до школы на 1125 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ «УКС города Курска»). Курская ТЭЦ-СЗР.
 15. Строительство т/сетей от ТК-86 до нежилых зданий, ул. К. Маркса, д.71, АО «Военторг-Москва». Курская ТЭЦ-СЗР.
 16. Строительство новых теплотрасс до перспективной застройки привокзальный район, в границах железной дороги, ул. Маяковского и ул. Островского. МУП «Гортеплосеть».
 17. Строительство т/сети микрорайона № 1 пос. Северный. АО «Теплоэнергосбытовая компания».
 18. Строительство т/сети микрорайона № 2 пос. Северный. АО «Теплоэнергосбытовая компания».
 19. Строительство т/сети микрорайона № 3 пос. Северный. АО «Теплоэнергосбытовая компания».
 20. Строительство т/сети микроорайона № 4 пос. Северный. АО «Теплоэнергосбытовая компания».
 21. Техническое присоединение: «Группа многоэтажных жилых домов по адресу: г. Курск, ул. Энгельса, 115.
 22. Техническое присоединение объекта «Крытый плавательный бассейн КГУ по ул. Коммунистическая, 4а.
 23. Техприсоединение, ж/д, ул. Хуторская 33, 35.
 24. Техническое присоединение: Жилой дом по ул. Конорева, 20.
 25. Техприсоединение, группа ж/д, ЗУ 46:29:102216:483.
 26. Техприсоединение, ж/д, ул. Косухина.
 27. Техприсоединение, школа на 1000 мест, пр. В. Клыкова в районе ж.д. № 24.
 28. Техприсоединение, ж.д. стр. № 1,2,3, 58, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ул. К. Маркса.
 29. Реконструкция сетей горячего водоснабжения Сеймского района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей.
 30. Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске.
 31. Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске.
 32. Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске.
 33. Теплопровод распределительный от ТЭЦ-СЗР от ТК-41428 до МКД, d=250 мм L=0,52 км. г. Курск. Центральный округ, в границах улиц Орловская. Верхняя Луговая и Пучковка.
 34. Теплопровод распределительный от котельной 113 кв., d=300 мм L=0,96 км, г. Курск. Железнодорожный округ, ул., Маяковского и ул. Островского
 35. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-47 до ТК-59 d=500 мм L=0,16 км г. Курск, пос. Северный
 36. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-182 d=400 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный
 37. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-61, d=400 мм L=0,07 км г. Курск, пос. Северный

38. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-302 до ТК-41445 d=350 мм L=0,09 км г. Курск, пос. Северный
39. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-182 до ТК-184 d=325 мм L=0,05 км, г. Курск, пос. Северный
40. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-230 d=325 мм L=1.0 км г. Курск, пос. Северный
41. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-444 до ТК-421, d=325 мм L=0,19 км, г. Курск, пос. Северный
42. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-80, d=325 мм L=0,18 км г. Курск, пос. Северный
43. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41447 до 9 МКД №21.26-33, d=300 мм L=0,25 км г. Курск, пос. Северный
44. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41445 до ТК-41447 d=300 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный
45. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-230 до ТК-129 d=250 мм L=0,35 км г. Курск, пос. Северный
46. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-186 d=250 мм L=0,08 км г. Курск, пос. Северный
47. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-186 до ТК-199 d=250 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный
48. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-207. ТК-211, d=250 мм L=0,16 км, г. Курск, пос. Северный
49. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-421 до ТК-235 d=250 мм L=0,14 км г. Курск, пос. Северный
50. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-444 до ТК-446 d=250 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный
51. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-75 d=250 мм L=0,33 км г. Курск, пос. Северный
52. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-82 d=250 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный
53. Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» d=200 мм L=0,239 км г. Курск, пос. Северный
54. Теплопровод магистральный протяжённость 6.07 км г. Курск, от ТЭЦ СЭР вдоль ул. 2-я Орловская, ул. Тропинка, пр. Победы
55. Теплопровод распределительный общая протяжённость 6.1 км г. Курск, в районе ул. Тамчишина и пр. Светлый/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
56. Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,54 км г. Курск, в районе ул. Гвардейская Зона застройки многоэтажными жилыми домами
57. Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,47 км г. Курск, в районе ул. Театральная/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами Многофункциональная общественно-деловая зона
58. Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,22 км г. Курск, в районе ул. Клубная/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)
59. Теплопровод распределительный общая протяжённость 4,89 км г. Курск, в районе ул. Энгельса и ул. Комарова/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами Зона застройки среднеэтажными жилыми домами.

В случае заключения концессионных соглашений, на период 2022-2023 гг. дополнительно предусматриваются следующие мероприятия:

60. Сеть теплоснабжения к домам №№145,147,147а, 153,155а,155б,155в по ул. 50 лет Октября, №№ 73/1,73/2,73/3,80,82 по ул. 1-я Фатежская, МЧС, ОМ-4, №№112,133 по ул. Павлуновского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4674.

61. Сеть теплоснабжения к домам №№4,8 по пр-ду Сергеева, №11/2 по пр-ту Дружбы, №№24, 26,30,32 по ул. Орловская, д/с №117, д/с №119, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102194:4928.
62. Сеть теплоснабжения к домам №№10,12,14,16 по ул. Орловская, школе №51 №46:29:102193:4505.
63. Сеть теплоснабжения к домам №№3 по ул. Веспремская, №12 по ул. Орловская, ОМ №2, д/с №105 №46:29:000000:4671.
64. Сеть теплоснабжения к домам №№2,2а по пр-ту Энтузиастов, №№5,7,9,11,13 по ул. Косухина, д/с №123, № 46:29:102195:3742.
65. Сеть теплоснабжения к домам №№13,15,15а по ул. 50 лет Октября, №97 по ул. Большевиков, №64 по ул. Суворовская, №65, 65а по ул. Павлуновского, школе №19, № 46:29:000000:4706.
66. Сеть теплоснабжения к домам пр. Хрущёва 3, 5; ПУ СЗР2; дисп. эл/с; ОУРС; нас. ВКХ; пр. Хрущёва 1; магазин; ул. Косухина 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. №46:29:102219:4110.
67. Сеть теплоснабжения к дому №185 по ул. Бойцов 9-й Дивизии, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4720.
68. Сеть теплоснабжения к ЮЗГУ (спорткомплекс, столовая, общежития, главный корпус) по ул. 50 лет Октября, 94. №46:29:102221:4532.
69. Сеть теплоснабжения к к ж/д 3, 5, 7, 9, 14/2, 14/3 по ул. Аэродромная, магазин – ул. Аэродромная, 11. №46:29:000000:4681.
70. Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,14,26,26а,29/1 по ул. Семёновская, №№2,4,6 по ул. Димитрова, №№22,22а,24,26 по ул. Почтовая, №39 по ул. Марата, медфабрике по ул. Семеновская,36, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4696.
71. Сеть теплоснабжения к домам №№62,63а,65,67, 69,75,77,79,81 по ул. Володарского, №№55,57,58а, 63,65,67 по ул. Горького, №№19,19а,196,21,23,32 по ул. Мирная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №46:29:102319:1253.
72. Сеть теплоснабжения к домам №№28,30,32 по ул. Садовая, №№14,19а,21 по ул. Ватутина, №№50,52,56,58 по ул. Радищева, школе №6, веч. школе №9, стоматологии по ул. Садовая, 27, больнице №1, Госсанэпидемстанции по ул. Димитрова, 64, №61 по ул. Димитрова, назначение сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102317:678.
73. Сеть теплоснабжения к домам №№ 2,4,4а,6,7,8,10а по ул. Гайдара, №№5,9,15 по ул. Добролюбова, №№8,13 по ул. Красной Армии, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102276:151.
74. Сеть теплоснабжения к домам №№4,4а,6,8,9,11/52 по ул. Чехова, №№30,30а по ул. Ломоносова. №46:29:000000:4699.
75. Сеть теплоснабжения к домам №№14,15,16,17 по ул. Чернышевского, №№70,72 по ул. Суворовская, д/с №103 №46:29:000000:4695.
76. Сеть теплоснабжения к ж. д. по ул. Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а, 57б, д/с №82, кадастровый номер №46:29:000000:4218.
77. Тепловая сеть д. № 8,10 ул. Станционная, ОЦГСЭМ, дорож. техн. школа, санэпидслужба, институт муниципальной службы, школа искусств - ул. Станционная,12, гараж - ул. Станционная,17, школа № 36 - ул. Станционная,9, ул. Станционная,13,15 назначение: иное сооружение (тепловая сеть) Кадастровый (условный) №46:29:000000:4140.
78. Сеть теплоснабжения к домам №№4,6,8 по ул. Союзная, №№16,18,23,25,27 по ул. Станционная, №№1,5 по ул. Ухтомского, №№4,4а по пл. Ухтомского, прокуратуре, к/т "Мир", назначение: сооружения трубопроводного транспорта, № 46:29:000000:4431.

79. Сеть теплоснабжения по территории ЖД больницы; к ТЦ "Радуга", назначение: иное сооружение (сеть теплоснабжения) №46:29:000000:4585.

В рамках реализации Указа Президента РФ от 10.10.2019 № 491 «Предложения по планировке территории, в части освобождения участка земли под комплексное благоустройство» предлагается (за проектный срок) выполнить следующие мероприятия по выводу из эксплуатации Курской ТЭЦ-4:

- строительство тепловой сети и насосной станции для перевода большей части тепловой нагрузки ТЭЦ-4 на ТЭЦ СЗР (повышает эффективность теплоснабжения за счёт перевода тепловой нагрузки с неэффективного источника на эффективный);

Тепловые сети проложить в двухтрубном исполнении до ЦТП (ИТП). ЦТП (ИТП) должны работать без постоянного обслуживающего персонала, а информация выводится на единый диспетчерский пульт управления. Следует предусмотреть установку приборов учёта вырабатываемой и потребляемой тепловой энергии.

Тепловые сети проложить в две трубы, подземно в непроходных каналах, либо бесканально из труб с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана. Надземная прокладка тепловых сетей должна предусматриваться на эстакадах, низких или высоких отдельно стоящих опорах, а также в наземных каналах, расположенных на поверхности земли.

Тепловые нагрузки, трассировка тепловых сетей и диаметры трубопроводов уточняются на последующей стадии проектирования.

Теплоснабжение индивидуальной и малоэтажной (50 %) жилой застройки будет носить локальный характер – от автономных теплогенерирующих установок. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечёт за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке.

9. Перспективная схема водоснабжения поселения, городского округа

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы водоснабжения г. Курска, является Схема водоснабжения, актуализированная в 2021 году. В соответствии с положениями Схемы, а также инвестиционной программой МУП «Курскводоканал» определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционной программы, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

Основным направлением развития городского округа г. Курск является обеспечение всего населения централизованным водоснабжением, а именно:

- обеспечение перспективной жилой застройки сетями водоснабжения;
- осуществление устойчивого централизованного водоснабжения населения;
- повышение надёжности элементов системы водоснабжения;
- снижение себестоимости услуг и повышение их качества.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения городского округа являются:

- снабжение питьевой водой граждан, исходя из установленных норм питьевого водообеспечения, в целях удовлетворения их питьевых и бытовых потребностей и охраны их здоровья;
- обеспечение безопасности и надёжности систем питьевого водоснабжения, путём выбора перспективных источников питьевого водоснабжения и соответствующих технологий подготовки питьевой воды, на основе гигиенических нормативов, государственных стандартов;
- учёт количества воды, забираемой из источников питьевого водоснабжения, и количества расходуемой питьевой воды;
- доступный уровень платы за пользование централизованной системой водоснабжения и количество расходуемой питьевой воды;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения, на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения городского округа г. Курск, являются:

- создание новых и модернизация существующих базовых объектов, обеспечение сохранности и работоспособности оборудования;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки, при производстве питьевой воды на водопроводных станциях, с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и (или) модернизация водопроводной сети, в том числе замена изношенных водоводов, с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надёжности водоснабжения и снижения аварийности, сокращения утечек;
- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений, повышающих качества предоставления услуги водоснабжения за счёт оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы.
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг, за счёт оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов.

Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

- сокращение неучтённых расходов воды, эксплуатационных издержек и повышение надёжности работы системы водоснабжения за счёт оптимизации гидравлических режимов насосных станций и водозаборов;
- снижение длительности перебоев подачи воды и снижение аварийности на сетях;
- повышение производственной эффективности за счёт автоматизации работы оборудования, сокращение энергозатрат;
- обеспечение экологической безопасности и снижение рисков возникновения утечек или выбросов свободного хлора, в результате аварий при его транспортировке, хранении и использовании;
- обеспечение жителей качественной питьевой водой в необходимом количестве;
- повышение доступности и качества услуг водоснабжения, подключение новых потребителей.

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов, централизованных системы водоснабжения, является бесперебойное снабжение жителей города питьевой водой, отвечающей всем требованиям нормативов качества воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процессов на объектах системы водоснабжения.

Расчётные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. Удельные среднесуточные нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*).

Для жилых домов с централизованным горячим водоснабжением многоквартирной жилой застройки норма водопотребления принята 250 л/сут, коэффициент суточной неравномерности – 1,2.

Для жилых домов с водопроводом и канализацией и быстродействующим газовым подогревателем индивидуальной жилой застройки норма водопотребления принята 210 л/сут, коэффициент суточной неравномерности – 1,26.

Расходы воды на поливку улиц и зелёных насаждений определены по норме 70 л/сут на одного жителя.

Неучтённые расходы приняты в размере 10 % от расхода воды на нужды населения.

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения города принимаются в соответствии с СП 8.13130.2009. Расход воды на наружное пожаротушение составит 240 л/с (3 пожара по 80 л/с),

Расходы воды сельскохозяйственных предприятий не учитываются, так как их водоснабжение не планируется осуществлять от муниципальных водопроводов.

Прогноз расходов воды для водоснабжения бюджетных организаций и прочих предприятий основан на соответствующем прогнозе схемы водоснабжения и водоотведения города Курска на период до 2030 года.

Таблица 71

Прогноз объёмов воды по централизованным системам водоснабжения

№ п/п	Вид водопотребления	Расходы воды, тысячи куб. м/сут	
		среднесуточные	максимально суточные
1.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	119,4	144,0
2.	Неучтённые расходы (10 %)	11,9	14,4
3.	На нужды пожаротушения	2,6	2,6
4.	Полив территории	29,2	29,2
5.	Бюджетные и иные предприятия	32,7	36,0
	Итого	193,2	223,6

Система водоснабжения будет обеспечивать хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых, общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий, производственно-питьевые нужды промышленных предприятий, где требуется вода питьевого качества, а также поливку зелёных насаждений, проездов и расходы воды на пожаротушение.

Для гарантированной подачи воды всем потребителям на территории города Курск планируется строительство и реконструкция водозаборных сооружений, для которых возможна

организация зон санитарной охраны с соблюдением всех ограничений.

С этой же целью планируется строительство водоводов, которые объединят все системы водоснабжения в единую централизованную систему водоснабжения города, что обеспечит бесперебойную подачу во все здания и сооружения.

Водозаборные сооружения, которые расположены на территории города и для которых невозможно соблюдение режима использования в соответствии с ограничениями зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, рекомендуется перевести на техническое водоснабжение или в резерв на случай чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Указанные мероприятия не являются первоочередными и могут быть реализованы в случае обеспечения подачи воды потребителям в требуемом количестве.

В северной части города планируется строительство станции водоподготовки для гарантии качества воды по нормативам, предъявляемым к питьевой воде.

Для снижения нагрузки на коммунальный водопровод рекомендуется строительство локальных водозаборов малой мощности на реках (где это возможно по гидрологическим условиям) и водопроводных сетей, которые можно будет эксплуатировать в летний сезон для нужд полива приусадебных участков.

Для полива и мойки усовершенствованных покрытий рекомендуется использовать сточные воды после очистки на городских очистных сооружениях после их реконструкции, а также речную воду, что позволит снизить нагрузку с коммунальной системы водоснабжения и исключить использования воды питьевого качества для технических нужд. С этой целью рекомендуется устройство подъездов к рекам и водохранилищам в местах, где это возможно, для заправки поливочных автомобилей.

9.1. Развитие головных объектов систем водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений), исходя из необходимости покрытия перспективной нагрузки, не обеспеченной мощностью за счёт использования существующих её резервов

В целях реализации схемы водоснабжения города необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности работы систем водоснабжения. Основными проектами являются:

1. Шумаковский водозабор.
2. Водозабор «Подлесный» производительностью 4,5 тыс. м³/сут.
3. ДВНС (Верхнемедведицкий участок водозабора) производительностью 600 м³/час и напором 24 м (строительство).
4. Водозаборный узел для обеспечения водой участков для многодетных 46:29:102092:1; 46:29:102094:1,46:29:102002.
5. Водозабор для близлежащих территорий (кадастровый номер: 46:29:102199:2).
6. Водозабор «Северный» (расширение и реконструкция).
7. Проведение разведывательных работ и строительство водозабора «Сосновый».
8. Водозабор «Верхнемедведицкий»: (строительство).
9. Водозабор «Северный» в г. Курске. Реконструкция. Станция обезжелезивания.
10. Реконструкция насосных станций водопровода. Водопроводная насосная станция №9.
11. Насосные станции водопровода. Реконструкция, техническое перевооружение.
12. Водозаборные скважины взамен вышедших из строя на водозаборах города. Реконструкция, техническое перевооружение.
13. Водозабор Метро. Реконструкция со строительством насосной станции II подъёма.
14. Водозабор «Крутой Лог». Реконструкция. Гидрологические изыскания по определению запасов воды альб-сеноманского водоносного горизонта.
15. Повысительные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение.

16. Водозабор «НВА» в г. Курске. Реконструкция. Строительство насосной станции II подъёма.
17. Техническое перевооружение ВНС для объекта «жилой район Северный города Курска».

9.2. Развитие водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей

В целях реализации схемы водоснабжения города необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности работы систем водоснабжения. Основными проектами являются:

1. Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоснабжения.
2. Сети до земельных участков многодетных семей (1 очередь) 46:29:102059:1, 46:29:102061:1, 46:29:102062:1, 46:29:102064:1 (ул. Тургенева, Репина, Устимовича и др.).
3. Сети до земельных участков многодетных семей (2 очередь) 46:29:102092:1; 46:29:102094:1.
4. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102059:1.
5. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1.
6. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102064:1.
7. Сети водопровода по ул. 1-я Степная, 90 и далее: Заливная, Ипподромная, Плодовая, Окружная, Колокольчиковая и прилегающие.
8. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1.
9. Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 1 жилого района «Северный».
10. Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 2 жилого района «Северный».
11. Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №3 жилого района «Северный».
12. Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №4 жилого района «Северный».
13. Водопроводные сети для подключения объектов по ул. Смородиновая (строительство).
14. Сети водопровода кад. номер: 46:29:102199:2.
15. Сети водопровода, г. Курск.
16. Сети водопровода ур. Крутой Лог.
17. Водопровод больничного комплекса.
18. Водопровод по улицам ВЧК-2-я Новосёловка.
19. Водопровод для малоэтажной блокированной застройки по улицам Октябрьская и Дубровинского.
20. Водопроводные сети для застройки по ул. 3-6 Восточные.
21. Водопровод для перспективной застройки пр. Победы (кад. № 46:29:102035:349).
22. Водопровод для перспективной застройки по ул. Энгельса.
23. Водопровод для застройки по ул. Просторная, пер. Лермонтовский.
24. Водовод от Киевского водозабора до АПЗ20 (по участкам).
25. Водовод №2 водозабора «Рышковский» (по участкам). Реконструкция.
26. Водовод от Киевского водозабора до ул. Соловьиная (по участкам).
27. Водовод от водозабора «Зоринский» до ул. Энгельса.
28. Водовод №3,4 водозабора «Киевский» (реконструкция) (по участкам).

29. Строительство водовода от водозабора «Сосновый» до ВНС №7 (водозабор «КЗТЗ»).
30. Водовод от водозабора «Киевский» до НС №7 в г. Курске (строительство).
31. Водовод от водозабора «Киевский» до насосной станции №14.
32. Водовод от водозабора «Зоринский» до площадки Киевского водозабора.
33. Строительство водовода от водозабора «Северный» до строящейся насосной станции на водозаборе «НВА».
34. Водовод №1 водозабора «Ворошневецкий» в г. Курске. Реконструкция.
35. Водовод от насосной станции №9 до ул.В. Луговая. Реконструкция.
36. Водоводы №5 и №6 водозабора «Киевский» (дюкер через р.Сейм).
37. Водовод №1 от «Киевского» водозабора до НС №9 в г.Курске (участок №7 переход ул. Энгельса). Реконструкция.
38. Реновация (замена) существующих водопроводных сетей.
39. Водопроводные сети. Реконструкция.
40. М-к ЮЗЖР – для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А.Ф. Дериглазова» по пр. Н. Плевацкой (1 этап), 1,2 км.
41. М-к ЮЗЖР – для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А.Ф. Дериглазова» по пр. Н. Плевацкой (2 этап), 2,7 км.
42. М-к ЮЗЖР – для многоквартирной жилой застройки ООО «Инстеп», 0,9 км.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надёжную работу всех объектов системы водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий города.

10. Перспективная схема водоотведения поселения, городского округа

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы водоотведения г. Курска, является Схема водоотведения, актуализированная в 2021 году. В соответствии с положениями Схемы, а также инвестиционной программой МУП «Курскводоканал» определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционной программы, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

Реализация государственной политики в сфере водоотведения, направлена:

- обеспечение охраны здоровья населения;
- улучшения качества жизни населения, путём обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;
- снижения негативного воздействия на водные объекты путём повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счёт развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения г. Курска являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путём планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи, решаемые в разделе «Водоотведение»:

- обновление канализационной сети с целью повышения надёжности и снижения количества отказов системы;

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- выявление резервов и дефицитов производственных мощностей объектов централизованных систем водоотведения;
- выявление существующих технических и технологических проблем, централизованных системы водоотведения и способов их решения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей (абонентов);

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Особо важной проблемой является обеспечение очистки сточных вод, сбрасываемых в р. Иртыш до нормативных требований рыбохозяйственных водоёмов высшей категории.

Расчётные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления.

Для жилых домов с централизованным горячим водоснабжением многоквартирной жилой застройки норма водоотведения принята 250 л/сут., коэффициент суточной неравномерности – 1,2.

Для жилых домов с водопроводом и канализацией и быстродействующим газовым подогревателем индивидуальной жилой застройки норма водоотведения принята 210 л/сут., коэффициент суточной неравномерности – 1,26.

Таблица 72

Прогноз объёмов хозяйственно-бытовых стоков от жилой застройки

Местоположение жилых домов	Тип застройки	Норма водоотведения, л/сут	Количество жителей, тысяч человек	Объём сточных вод, тысячи куб. м/сут	
				средне суточные	максимально суточные
Центральный округ	Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением	250	231,5	57,9	69,5
	Жилые дома с водопроводом и канализацией и быстродействующим газовым подогревателем	210	31,9	6,7	8,4
Железнодорожный округ	Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением	250	56,8	14,2	17,0
	Жилые дома с водопроводом и канализацией и быстродействующим газовым подогревателем	210	14,2	3,0	3,8
Сеймский округ	Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением	250	138,7	34,7	41,6
	Жилые дома с водопроводом и канализацией и быстродействующим газовым подогревателем	210	13,9	2,9	3,7
Итого	×	×	487,0	119,4	144,0

Приём сточных вод от сельскохозяйственных предприятий не планируется.

Прогноз объёмов сточных вод от бюджетных организаций и прочих предприятий основан на соответствующем прогнозе схемы водоснабжения и водоотведения города Курска на период до 2030 года.

Таблица 73

Прогноз объёмов стоков по системе водоотведения

Вид водопотребления	Расходы воды, тысячи куб. м/сут	
	среднесуточные	максимально суточные
Хозяйственно-питьевые нужды населения	119,4	144,0
Промышленные предприятия	27,6	30,4
Итого	147,0	174,4

Производительности городских канализационных очистных сооружений 150 тысяч куб. м/сут. для приёма сточных вод будет достаточно как минимум на протяжении 20 лет. При необходимости и увеличении сточных вод в количестве, превышающем производительность очистных сооружений, рекомендуется увеличить объем приёмной камеры для усреднения стоков.

Канализационные очистные сооружения посёлка Искра и бесхозяйственные сооружения для приёма стоков от застройки ул. Кирпичная планируются к ликвидации, а их территория к рекультивации. Для приёма сточных вод с указанных территорий в централизованную систему водоотведения планируется строительство системы коллекторов и канализационные насосные станции. Сточные воды, которые в настоящее время подаются на очистные сооружения посёлка Косиново, также планируется принимать в централизованную систему водоотведения.

Для скорейшего обеспечения системами водоотведения жилой застройки, которая планируется, в том числе, для многодетных семей, планируется размещение очистных установок малой производительности на территории земельных участков с кадастровыми номерами 46:29:102002:10; 46:29:102092:1; 46:29:102094:1. В дальнейшем рекомендуется подача сточных вод в централизованную систему водоотведения.

Сточные воды от сельскохозяйственных предприятий не учитываются, так как не планируется их приём в муниципальную систему водоотведения.

При проектировании систем водоотведения промышленных предприятий необходимо предусмотреть возможность использования очищенных сточных вод для организации оборотного, повторного и последовательного водоснабжения предприятий. Выпуски очищенных сточных вод согласовываются с контролирующими органами.

При выборе схемы и системы канализации промышленных предприятий необходимо учитывать:

- возможность исключения образования загрязнённых сточных вод в технологическом процессе за счёт внедрения безотходных и безводных производств, использование сухих процессов, устройств замкнутых систем водного хозяйства, применения воздушных методов охлаждения и тому подобное;
- требования к качеству воды, используемой в различных технологических процессах, и её количество;
- количество и характеристику сточных вод, образующихся в различных технологических процессах, и физико-химические свойства присутствующих в них загрязняющих веществ, материальный и энергетический балансы водопотребления и водоотведения;
- возможность локальной очистки потоков сточных вод с целью извлечения отдельных компонентов и повторного использования воды, а также создания локальных замкнутых систем производственного водоснабжения;
- возможность последовательного использования воды в различных технологических процессах с различными требованиями к её качеству;

- возможность вывода отдельным потоком сточных вод, требующих локальной очистки;
- возможность объединения сточных вод с идентичной качественной характеристикой;
- возможность использования в производстве очищенных бытовых и сточных вод, а также поверхностных сточных вод и создания замкнутых систем водного хозяйства без сброса сточных вод в водные объекты.

Для обеспечения возможности подключения новых абонентов планируется размещение и реконструкция самотёчных и напорных сетей системы хозяйственно-бытового водоотведения в не канализованных районах города и перспективных районах застройки, а также размещение и реконструкция канализационных насосных станций.

Схема водоотведения сохраняется полная раздельная.

При невозможности строительства системы самотёчных коллекторов, канализационной насосной станции и напорного коллектора в границах одной улицы предлагается строительство вакуумной канализации. Канализационная насосная станция вакуумной канализации располагается не на самом низком месте, а на возвышенности, при этом прокладывается только один напорный коллектор, который служит также и для сбора сточных вод. Например, прокладка вакуумной канализации предлагается на улицах Кутузова, 3-я, 4-я, 5-я Стрелецкие, Присеймская улица. Данный вид канализации рекомендуется прокладывать в водоохраных зонах.

Сточные воды от части Сеймского округа – микрорайона Волокно, которые в настоящее время подаются на очистные сооружения, состоящие на балансе и эксплуатируемые ЗАО «Курскхимволокно», планируется перекачивать в напорный коллектор, который подаёт стоки на городские очистные сооружения.

В соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и СН 496-77 «Инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод», перед сбросом поверхностного стока в водоприёмник необходимо обеспечить очистку наиболее загрязнённой части поверхностного стока.

Запроектированные очистные сооружения обеспечивают очистку наиболее загрязнённой части поверхностного стока, которая составляет не менее 70 % годового объёма поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий.

В состав очистного сооружения должен входить резервуар-накопитель; отсек первичной очистки, оснащённый нефтесборником и тонкослойным отстойником; промежуточный бак осветлённой воды; напорные фильтры 1-ой-3-ей ступеней; резервуар сбора нефтепродуктов; насосы подачи стоков на очистку, доочистку и установку обеззараживания; установка обеззараживания очищенной воды.

Стоки, подлежащие очистке, поступают сначала в отсек первичной очистки с нефтесборником и тонкослойным отстойником. Сток, превышающий пропускную способность отсека, переливается в регулирующий резервуар-накопитель, откуда при снижении расхода поступающих дождевых вод перекачивается на доочистку.

Резервуар-накопитель предусматривается для регулирования и усреднения расхода поверхностного стока с целью уменьшения производительности очистных сооружений. Для интенсификации отстаивания перед тонкослойным отстойником вводятся реагенты.

После тонкослойного отстойника, осветлённая вода самотёком перетекает в резервуар-накопитель, откуда поступает в промежуточный бак осветлённой воды. Затем, насосом перекачивается на последовательную доочистку на скорых напорных фильтрах.

После доочистки, очищенная до требуемого качества дождевая вода, самотёком поступает в бак чистой и промывной воды и далее сбрасывается в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации, с дальнейшим сбросом в водоём. Перед сбросом дождевая вода обеззараживается.

На рассматриваемой территории проектом предусмотрено строительство 35 очистных сооружений дождевой канализации, в том числе:

- Центральный округ – 21 шт.;
- Сеймский округ – 9 шт.;
- Железнодорожный округ – 5 шт.

1.3. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения на перспективу

В целях реализации схемы водоотведения города необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности работы систем водоотведения. Основными проектами являются:

1. Канализационная насосная станция ЮЗЖР.
2. Канализационная насосная станция для жилой застройки «Серебряные холмы» и напорно-самотёчные коллектора (2 нитки).
3. Канализационная насосная станция производительностью для жилой застройки многолетних кадастровых кварталов 46:29:102059; 46:29:102061; 46:29:102062; 46:29:102064.
4. Канализационная насосная станция по ул. Шубина с напорными и самотёчными коллекторами.
5. Канализационная насосная станция по ур. Боева Дача с напорными и самотёчными коллекторами.
6. Канализационная насосная станция по ур. Пасека с напорными и самотёчными коллекторами
7. Локальные очистные сооружения для жилой застройки для многолетних кадастровых кварталов 46:29:102002:10; 46:29:102092:1; 46:29:102094:1.
8. Канализационная насосная станция с напорно-самотёчным коллектором по пер. Центральный.
9. Канализационная насосная станция с напорным коллектором для школы №12 по ул. Полевая
10. Канализационная насосная станция с напорными и самотёчными коллекторами по пр. Победы (кад. № 46:29:102035:349).
11. Канализационная насосная станция с напорным коллектором м-к пер. Кирпичных.
12. Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для застройки по пр-ту Дружбы, ул. Есенина, Лермонтова, Кленовые пер-ков.
13. Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для застройки по ул. Памяти, Боровых, Вольная.
14. Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103067).
15. Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для застройки по ул. Малиновая, Нижняя Луговая, Овечкина с прилегающими.
16. Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103029).
17. Реконструкция системы биологической очистки на городских очистных сооружениях.
18. Канализационные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение.
19. Реконструкция главной насосной станции канализации производительностью 120,0 тыс. м³/сут. (замена насосных агрегатов и электротехнического оборудования).

20. Реконструкция с заменой насосного оборудования и внутренних трубопроводов КНС по ул. Интернациональная. Как вариант предлагается строительство новой КНС на той же территории.
21. Канализационная насосная станция по ул. Строительный проезд.
22. Канализационная насосная станция в районе улиц Ольховская, Широкая.
23. Канализационная насосная станция в районе улиц Сливовая, Виноградная, Ракитовая.
24. Канализационная насосная станция Северный 4 мкр.
25. Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:11:111812/Зона застройки многоэтажными жилыми домами.
26. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Ильинская/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
27. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Смородиновая/ Иные зоны г. Курск, ул. Вокзальная/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
28. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Фрунзе/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
29. Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 3-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
30. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:103144/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
31. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 1-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
32. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, Северный район, кадастровый квартал №46:29:102035/Зона застройки многоэтажными жилыми домами
33. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Каштановая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
34. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, по ул. Энгельса кадастровый квартал №46:29:103067)/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
35. Канализационная насосная станция производительность 50 м³/час г. Курск, ул. Счастливая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
36. Канализационная насосная станция производительность 100 м³/час г. Курск, ул. Фестивальная/Зона специализированной общественной застройки
37. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Водяная/Зона застройки малоэтажными жилыми домами
38. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Луговская/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
39. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Нижняя Казацкая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
40. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
41. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, 3-й Любавский пер./ Иные зоны.

42. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
43. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Марка Теплицкого/ Многофункциональная общественно-деловая зона
44. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение пер. Промышленный/ Иные зоны
45. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Голубиная/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами
46. Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал №46:29:102087/ Иные зоны
47. Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Урожайная/ Коммунально-складская зона
48. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Листопадная/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
49. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Духовецкая/ Иные зоны
50. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Уютная/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
51. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Борзеновский Зона застройки индивидуальными жилыми домами
52. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Перекальского/ Иные зоны
53. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пушкарская 3-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
54. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Пирогова/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами
55. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Лиственный 1-й/ Иные зоны
56. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Просторная Зона транспортной инфраструктуры
57. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Ольховская 2-я/ Зона озеленённых территорий общего пользования
58. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Утренняя Зона застройки индивидуальными жилыми домами
59. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
60. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кутузова Зона озеленённых территорий общего пользования
61. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:102002/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
62. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Липецкая/ Иные зоны
63. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Полевая/ Зона специализированной общественной застройки

64. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. 1-й Вольный/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
65. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Центральная/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
66. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса/ Многофункциональная общественно-деловая зона
67. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пр. Надежды Плевицкой/ Зона озеленённых территорий общего пользования
68. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Гвардейская/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
69. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Гудровская/ Иные зоны
70. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Коммунистическая/ Зона озеленённых территорий общего пользования
71. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, к востоку от ул. Дубровинского/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами
72. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
73. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, правый берег реки Сейм Зона застройки индивидуальными жилыми домами
74. Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, южнее ул. Гремяченская Зона застройки многоэтажными жилыми домами
75. Канализационная насосная станция КНС № 3 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Школьная. 5А/10/ Коммунально-складская зона
76. Канализационная насосная станция. КНС № 33 производительность определяется проектом, г. Курск, ул. Рябиновая, (около дома 28)/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
77. Канализационная насосная станция. КНС № 13 производительность определяется проектом, г. Курск, пр. Светлый. 1Б/ Зона режимных территорий
78. Канализационная насосная станция. КНС № 26 производительность определяется проектом. г. Курск, ул. Цюрупы. 2а/ Зона инженерной инфраструктуры
79. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Интернациональная Зона инженерной инфраструктуры
80. Канализационная насосная станция. КНС № 1 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 1-я Прогонная. 3\ Зона инженерной инфраструктуры
81. Канализационная насосная станция КНС № 9 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пирогова, 14А Зона застройки малоэтажными жилыми домами
82. Канализационная насосная станция. КНС № 37 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Звёздная, б/н/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
83. Канализационная насосная станция. КНС № 5 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая, 160 А Зона застройки индивидуальными жилыми домами

84. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Заречная Зона застройки индивидуальными жилыми домами
85. Канализационная насосная станция. КНС № 11 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Карла Маркса, б/н/ Зона смешанной и общественно-деловой застройки
86. Канализационная насосная станция. КНС № 7 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Хуторская. 43В Зона инженерной инфраструктуры
87. Канализационная насосная станция. КНС № 2 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Льва Толстого. 13 Г/ Зона смешанной и общественно-деловой застройки
88. Канализационная насосная станция. КНС № 6 производительность определяется проектом г. Курск, пер. Южный. 16Б/ Зона инженерной инфраструктуры
89. Канализационная насосная станция. КНС № 16 производительность определяется проектом г. Курск, ул. К. Воробьева, б/н/ Зона инженерной инфраструктуры
90. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом Курский район, кадастровый квартал №46:11:090304
91. Канализационная насосная станция. КНС № 15 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Крайняя, б/н Зона транспортной инфраструктуры
92. Канализационная насосная станция. КНС № 23 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Народная.2Б/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
93. Канализационная насосная станция. КНС № 22 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Обоянская. 16А\ Зона специализированной общественной застройки
94. Канализационная насосная станция. КНС №21 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского, около дома № 31а/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
95. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. ОАО «Курскрезинотехника»/ Производственная зона
96. Канализационная насосная станция. КНС № 28 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая. 3Б/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
97. Канализационная насосная станция. КНС № 27 производительность определяется проектом г. Курск, пр. Ленинского комсомола. 61А/ Зона транспортной инфраструктуры
98. Канализационная насосная станция. КНС № 24 производительность определяется проектом г. Курск. 1-й Промышленный пер. ПА/ Зона инженерной инфраструктуры
99. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Солнечная Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
100. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. Магистральный пр-д (около дома 18)/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
101. Канализационная насосная станция, КНС № 34 производительность определяется проектом г. Курск, Магистральный пр-д, (около дома 3)/ Зона специализированной общественной застройки
102. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Степная 2-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
103. Канализационная насосная станция, КНС № 40 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка, б/н/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами

104. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Орловская, б/н Зона инженерной инфраструктуры
105. Канализационная насосная станция, КНС № 25 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая.83А/ Зона инженерной инфраструктуры
106. Канализационная насосная станция, КНС № 30 производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н/ Зона озеленённых территорий специального назначения
107. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кольская Зона застройки индивидуальными жилыми домами
108. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н/ Зона режимных территорий
109. Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Тропинка, зона озеленённых территорий общего пользования
110. Канализационная насосная станция, КНС №4 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Красная Линия. 4/ Многофункциональна общественно-деловая зона
111. Канализационная насосная станция, КНС № 32 производительность определяется проектом г. Курск, урочище Горелый Лес/ Зона инженерной инфраструктуры
112. Канализационная насосная станция, КНС № 38 производительность определяется проектом г. Курск, пр. Вячеслава Клыкова. 79А/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
113. Канализационная насосная станция, КНС № 19 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 2-я Орловская, б/н/ Зона инженерной инфраструктуры
114. Канализационная насосная станция, КНС № 10 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кавказская. 10/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
115. Канализационная насосная станция, КНС № 18 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пучковка. 33/31 А/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами

С целью обеспечения повышения качества отвода и очистки поверхностного стока предусмотрены следующие мероприятия:

1. Строительство насосных станций, 10 шт. в Центральном округе.
2. Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 21 шт. в Центральном округе.
3. Строительство насосных станций, 10 шт. в Сеймском округе.
4. Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 9 шт. в Сеймском округе.
5. Строительство насосных станций, 5 шт. в Железнодорожном округе.
6. Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 5 шт. в Железнодорожном округе.

1.4. Строительство, реконструкция и модернизация линейных объектов систем водоотведения

В целях реализации схемы водоотведения города необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности работы систем водоотведения. Основными проектами являются:

1. Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоотведения.

2. М-к ЮЖЗР по пр. Н. Плевицкой, ООО «Инстеп».
3. М-к № 4 ЮЖЗР №2 для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А.Ф. Дериглазова».
4. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102059:1.
5. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1.
6. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102064:1.
7. Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1.
8. Канализационный коллектор от микр. №5 до канализационной насосной станции ЮЗЖР.
9. Канализационный коллектор по ул. Парк Солянка (от КНС ЮЗЖР).
10. Самотёчные коллекторы.
11. Сети канализации объектов здравоохранения, включая КНС.
12. Напорный коллектор в две нитки диаметром 2×300 мм от КНС по ул. Интернациональная. (строительство) по участкам.
13. Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажной блокированной застройки (микрорайон № 3) со строительством уличных самотёчных коллекторов диаметром 200÷315 мм и КНС с напорным коллектором в две нитки диаметром 2×200 мм.
14. Канализационные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение.
15. Напорные коллекторы от КНС. Реконструкция.
16. Западный разгрузочный коллектор канализации (по участкам).
17. Северо-западный канализационный коллектор (по участкам).
18. Канализационный коллектор по ул. Володарского.
19. Сеть канализации от ул. 1-я Степная до пр. Ленинского Комсомола в г. Курске.
20. Самотёчный канализационный коллектор по ул. Соловьиная – Чайковского.
21. Реконструкция напорного коллектора от ГНС до ГОС диаметром 2×400 мм (строительство дюкера через р. Сейм).
22. Реновация (замена) существующих самотёчных канализационных сетей. Ввиду того, что существующие сети водоотведения имеют высокую степень износа, предусматривается их постепенная замена с увеличением диаметра и заменой материала трубопровода.
23. Модернизация канализационного коллектора по улице Крымской.
24. Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажных зданий по адресу проезд Строительный 3, 3а, 3б
25. Сети канализации по улицам 1-я Ольховская, 2-я Ольховская, 1-8 Ольховские переулки, ул. Широкая
26. Напорные и самотёчные сети водоотведения по улицам Сливовая, Виноградная, Ракитовая и переулок Ракитовый
27. Напорные и самотёчные сети водоотведения Северный мкр. №4
28. Канализация самотёчная протяжённость 215,404 км г. Курск
29. Канализация напорная протяжённость 35,212 км г. Курск
30. Реконструкция канализации самотёчной протяжённостью 13,860 км г. Курск
31. Реконструкция канализации самотёчной протяжённостью 0,89 км г. Курск

С целью обеспечения повышения качества отвода и очистки поверхностного стока предусмотрены следующие мероприятия:

1. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Бурцевка, 1,7 км.
2. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Держинского, 2,2 км.
3. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Дубровинского, 3,0 км.
4. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Запольная, 1,4 км.
5. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул.

Интернациональная, 1,0 км.

6. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Нижняя Казацкая, 3,8 км.
7. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. 5-я Кислинская, 2,3 км.
8. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул.1-я Кожевенная, 0,8 км.
9. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Комарова, 1,6 км.
10. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Краснополянская, 1,1 км.
11. Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Ленинского комсомола, 5,3 км.
12. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Литовская, 3,7 км.
13. Строительство ливневой канализации напорного типа по Магистральному проезду, 3,8 км.
14. Строительство ливневой канализации закрытого типа, 2-й Ольховский переулок, 0,47 км.
15. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Орловская, 3,9 км.
16. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Островского, 1,34 км.
17. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Парижской Коммуны, 1 км.
18. Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Н. Плевицкой, 5,9 км.
19. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Пионеров, 1,7 км.
20. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Республиканская, 2,7 км.
21. Строительство ливневой канализации напорного типа в п. «Северный» (за исключением второго микрорайона), 3,0 км.
22. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул.1-я Степная, 3,1 км.
23. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. 1-я Стрелецкая, 4,2 км.
24. Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Сумская, 5,4 км.
25. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Тимская, 0,73 км.
26. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Триумфальная, 1,2 км.
27. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хмелевского, 1,2 км.
28. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хуторская, 1,1 км.
29. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Цюрюпы, 1,8 км.
30. Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Черняховского, 2,3 км.
31. Строительство дренажных коллекторов, протяжённость 3 км в Сеймском округе.
32. Строительство дренажных коллекторов, протяжённость 8 км в Железнодорожном округе.
33. Ремонт закрытого тоннеля русла р. Кур на участке от ул. Сосновская до ул. Сонины, протяжённость 0,9 км в Центральном округе.

34. Строительство ливневой канализации открытого типа в г. Курск, 42,5 км.
35. Строительство ливневой канализации закрытого типа в г. Курск, 134,56 км.

Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения направлены на улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам) и соблюдение норм очистки стоков перед сбросом в водный объект.

11. Перспективная схема газоснабжения поселения, городского округа

Проектом предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей планируемой территории. Природным газом намечается обеспечить существующих и новых потребителей.

Система газоснабжения остаётся прежней – от магистрального газопровода «Шебелинка – Белгород – Курск – Брянск».

Расчёт часовых расходов газа различных групп потребителей производился в соответствии с СП 62-13330-2011 «Газораспределительные системы» и данных раздела «Теплоснабжение».

При определении расходов газа принято:

- теплотворная способность природного газа 33,5 МДж/н. м³ (8000 ккал/ч);
- КПД отопительных котельных – 0,85;
- КПД местных систем отопления – 0,9;
- обеспеченность жителей централизованным отоплением и горячим водоснабжением в соответствии с разделом «Теплоснабжение»;
- приготовление пищи на предприятиях общественного питания предусматривается на электроэнергию и расход газа для этой цели не учитывался.

Таблица 74

Планируемый расход природного газа потребителями нового жилищного строительства в соответствии с генеральным планом

Тип застройки	Существующая застройка (01.01.2020 г.)		Расчётный срок (2040 г.)			
	м ³ /час	тыс. м ³ /год	м ³ /час	тыс. м ³ /год	В том числе новое строительство	
					м ³ /час	тыс. м ³ /год
Центральный округ						
ВСЕГО, в том числе:	111000	296120	154470	414780	48660	131490
центр	37800	99950	47290	126710	13100	36210
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	3090	6960	3210	7210	860	1930
Централизованное теплоснабжение	20720	58020	30990	86770	12240	34280
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	13990	34970	13090	32730	-	-
северо-запад	40750	110560	49230	133970	9450	25630
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	4050	9120	3760	8450	600	1340
Централизованное теплоснабжение	32280	90390	39510	110620	7250	20290
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	4420	11050	5960	14900	1600	4000
север	12660	32840	20620	52970	8100	20190
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	900	2020	980	2220	260	590
Централизованное теплоснабжение	4780	13380	5560	15560	-	-
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	6980	17440	14080	35190	7840	19600
п. Северный	19790	52770	37330	101130	18010	49460
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	1700	3830	2590	5830	1220	2750
Централизованное	12320	34510	28090	78660	15840	44340

теплоснабжение						
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	5770	14430	6650	16640	950	2370
Железнодорожный округ						
ВСЕГО, в том числе:	31030	80840	45580	121310	18230	49470
запад	12250	31220	22850	61010	13460	36850
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	820	1860	1370	3080	880	1970
Централизованное теплоснабжение	2630	7360	14120	39530	11520	32240
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	8800	22000	7360	18400	1060	2640
восток	18780	49620	22730	60300	4770	12620
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	1780	4010	1470	3310	260	580
Централизованное теплоснабжение	10360	29000	12810	35880	2580	7230
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	6640	16610	8450	21110	1930	4810
Сеймский округ						
ВСЕГО, в том числе:	59840	159500	87580	236320	30980	84540
юг	45810	121530	56120	149920	12930	34700
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	4120	9260	3760	8450	720	1620
Централизованное теплоснабжение	26790	75010	35240	98660	8530	23890
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	14900	37260	17120	42810	3680	9190
север	14030	37970	31460	86400	18050	49840
Хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление)	1660	3730	2350	5280	1260	2830
Централизованное теплоснабжение	11050	30940	27820	77880	16790	47010
Отопление и горячее водоснабжение малоэтажной застройки	1320	3300	1290	3240	-	-
ИТОГО ПО ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	201870	536460	287630	772410	97870	265500

Таким образом, ориентировочный расход природного газа по планируемой территории на расчётный срок составит 287630 м³/час или 772 410 тыс. м³/год, в том числе новое строительство – 97 870 м³/час или 265 500 тыс. м³/год.

Природный газ будет использоваться населением индивидуальной и частично малоэтажной застройки на приготовления пищи, горячей воды и отопления помещений. С этой целью, в каждом доме устанавливаются индивидуальные (поквартирные) газовые теплогенераторы и газовые плиты.

Теплогенераторы следует принять полной заводской готовности – либо отечественные аппараты различной производительности, либо аналогичные агрегаты зарубежных фирм.

1.5. Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников газоснабжения

Основные требования, предъявляемые к системе газоснабжения, – надёжность и бесперебойность газоснабжения, безопасность, простота и удобство в эксплуатации, возможность строительства и ввода в эксплуатацию системы газоснабжения по частям.

Перспективное развитие системы газоснабжения города предусматривается в следующих направлениях:

- реконструкция, модернизация, строительство головных объектов (АГРС, ГГРП, ГРП);
- реконструкция, модернизация, строительство линейных объектов (сети газоснабжения);
- внедрение энергосберегающих технологий с применением энергоэффективного оборудования и диспетчеризации.

Для бесперебойного газоснабжения города предусматривается реконструкция и новое строительство газоснабжающего оборудования:

1. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября в количестве 3-х ед.
2. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы в количестве 3-х ед.
3. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников в количестве 1-й ед.
4. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская в количестве 1-й ед.
5. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная в количестве 1-й ед.
6. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Литовская, ул. Малиновая в количестве 2-х ед.
7. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова в количестве 1-й ед.
8. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. в количестве 1-й ед.
9. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенных в районе ул. Просторная в количестве 2-х ед.
10. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Ольховская в количестве 1 ед.
11. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская в количестве 1-й ед.
12. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя в количестве 1-й ед.
13. Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на коммунально-складской площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая в количестве 1-й ед.
14. Техническое перевооружение ГРП № 21 по ул. Сумская
15. Техническое перевооружение ГРП № 20 по ул. 2-ая Песковская
16. Техническое перевооружение ГРП № 10 по ул. Пигорева
17. Техническое перевооружение ГРП № 6 по ул. К. Зеленко

18. Техническое перевооружение ГРП № 13 по ул. Суворовская
19. Техническое перевооружение ГРП № 15 по ул. К. Либкнехта
20. Техническое перевооружение ГРП № 30 по пер. 3-й Тимский
21. Техническое перевооружение ГРП № 47 по ул. Менделеева, 61а
22. Техническое перевооружение ГРП № 51 по ул. Серегина, 13.
23. Пункт редуцирования газа 1 ед., г. Курск, в районе пер. Урожайный/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
24. Пункт редуцирования газа 1 ед., г. Курск, в районе ул. 1-ая Прогонная, СНТ «Автолюбитель»/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

1.6. Развитие сетей для подключения перспективных потребителей перспективной схемы газоснабжения

Общие предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов системы газоснабжения включают реализацию следующих мероприятий:

1. Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке в Центральном округе в районе п. Касиновский общей протяжённостью 2,305 км.
2. Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровыми номерами 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49 общей протяжённостью 12,4 км.
3. Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровым номером 46:29:102094:1 общей протяжённостью 11,9 км.
4. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября общей протяжённостью 5,71 км.
5. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы общей протяжённостью 2,78 км.
6. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников протяжённостью 2,05 км.
7. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская протяжённостью 0,33 км.
8. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная протяжённостью 0,5 км.
9. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам малоэтажной застройки, расположенным в районе ул. Литовская, ул. Малиновая общей протяжённостью 0,45 км.
10. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова протяжённостью 0,56 км.
11. Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. протяжённостью 0,68 км.
12. Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Просторная общей протяжённостью 1,51 км.
13. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Ольховская

общей протяжённостью 0,78 км.

14. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская протяжённостью 0,53 км.

15. Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя протяжённостью 0,7 км.

16. Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой коммунально-складская площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая протяжённостью 0,58 км.

17. Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0,6$ МПа: $P < 0,005$ МПа общая протяжённость 2,305 км г. Курск, Центральный округ, в районе пос. Касиновский

18. Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0,6$ МПа: $P < 0,005$ МПа общая протяжённость 12,4 км, г. Курск, ЗУ 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49

19. Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0,6$ МПа: $P < 0,005$ МПа общая протяжённость 11,9 км г. Курск. ЗУ 46:29:102094:1.

20. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа общая протяжённость 5,71 км, г. Курск, в продолжении ул. 50 лет Октября/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами): Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

21. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа общая протяжённость 2,78 км, г. Курск, в северной части города, между ул. 50 лет Октября и пр. Победы/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

22. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа протяжённость 2.05 км г. Курск, в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

23. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0,5 км, г. Курск, в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная/Зона застройки малоэтажными жилыми домами; Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

24. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа общая протяжённость 0.45 км г. Курск, в районе ул. Литовская, ул. Малиновая/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами.

25. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0.56 км г. Курск, в районе ул. 4-ая Кожевнная, ул. Кутузова/Зона застройки малоэтажными жилыми домами: Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

26. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,6$ МПа протяжённость 0.68 км г. Курск, в районе пересечения трассы М2 и Полянского шоссе/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

27. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,6$ МПа г. Курск, в районе ул. Просторная общая протяжённость 1,5 км Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

28. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа общая протяжённость 0,75 км г. Курск, в районе ул. Ольховская/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

29. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0.53 км г. Курск, в районе ул. 3-я Цветовская/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

30. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0,7 км г. Курск, в районе ул. Центральная, ул. Утренняя/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами

31. Подводящий газопровод распределительный $P < 0,6$ МПа протяжённость 1,2

км г. Курск, в районе пер. Урожайный/Зона застройки индивидуальными жилыми домами

12. Перспективная схема обращения с твёрдыми коммунальными отходами

Целевые показатели по обработке, обезвреживанию, утилизации и размещению ТКО в Курской области к 2040 году:

- Доля утилизированных ТКО в общем количестве образованных ТКО – 14,4 %,
- Доля захороненных ТКО в общем количестве образованных ТКО – 85,6 %.

Территориальной схемой обращения с отходами для г. Курска предусмотрено:

- строительство комплекса по переработке отходов-мусоросортировочного комплекса мощностью 150,0 тыс. тонн по адресу: Курский район, Пашковский с/с, д. Чаплыгина. Срок реализации: 2022-2024 гг.;
- строительство объекта утилизации мощностью 80,0 тыс. тонн по адресу: Курский район, Пашковский с/с, д. Чаплыгина. Срок реализации: 2022-2024 гг.

В настоящее время разработана проектная и рабочая документация по объекту первого этапа строительства комплекса по переработке отходов – мусоросортировочного комплекса. Под строительство мусоросортировочного комплекса отведён земельный участок 46:11:142107:14 площадью 4,9 га.

Вторым этапом строительства комплекса по переработке отходов является создание участка компостирования органической части ТКО (на участке 46:11:142107:14).

Мусоросортировочный комплекс планируется сдать в эксплуатацию в 2024 году. Планируемая мощность – 150 тыс. тонн в год (с участком компостирования мощностью 80 тыс. тонн в год).

Проект дозагрузки полигона ТКО реализован на 1-м участке с кадастровым номером 46:11:142107:1.

Срок эксплуатации полигона АО «САБ по уборке г. Курска» с учётом дозагрузки и реального заполнения рассчитан до 2030 года (при средней массе дозагрузки 250 тыс. т в год).

Полигон ТКО относится ко 2 (второму) классу опасности по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Планируемый мусоросортировочный комплекс относится к 1 (первому) классу опасности по санитарной классификации.

В целях выполнения требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения необходимо разработать проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) от полигона ТКО, а также от мусоросортировочного комплекса и установить границы СЗЗ в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

В соответствии с нормативами накопления ТКО, утверждёнными приказом комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 06.12.2016 № 146 (275,61 кг/год на человека в МКД и 234,271 кг/год на человека в индивидуальных домах), населением города в 2021 году может быть накоплено около 119,6 тыс. т. В 2030 году, соответственно, около 123,4 тыс. т в связи с ростом населения (без учёта возможного роста удельного накопления на 1 человека). Крупногабаритные отходы могут составить около 6,2 тыс. т. Вывоз крупногабаритных отходов осуществляется по заявкам граждан и юридических лиц без взимания дополнительной платы.

Объёмы утильных компонентов ТКО составят (от общего объёма ТКО):

- бумага, картон – 28,6 %;
- дерево – 1,3 %;

- черный металл – 3 %;
- цветной металл – 0,9 %;
- текстиль – 3,4 %;
- стекло – 2,1 %;
- кожа, резина – 0,6 %;
- пластмасса и полимеры – 3 %;
- пищевые отходы – 34,2 %.

Таким образом, не утилизируемые компоненты составят около 23 % общего объёма ТКО.

Крупнотоннажными утильными компонентами ТКО, которые ценны для вторичного использования, являются: бумага, картон, полимеры и пластмасса, металлы, стекло.

Максимальный процент отбора утильных компонентов из ТКО возможен при их отборе на стадии сбора отходов, при организации отдельного накопления и внедрении системы пунктов приёма вторичных ресурсов (как стационарных, так и передвижных).

Если утильные фракции удастся выбирать и отправлять на переработку (согласно целевым показателям – 14,6 %), мощность имеющегося полигона ТКО обеспечит потребности г. Курска в захоронении отходов на расчётный срок.

Проектом генерального плана предлагается организовать систему отдельного сбора ТКО от населения, а также стимулировать к сбору вторсырья предприятия и учреждения города.

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям санитарных правил (СанПиН 2.1.3684-21).

Отдельное накопление твёрдых коммунальных отходов предполагает накопление различных видов отходов в различных контейнерах, предназначенных для их накопления. Отдельное накопление отходов может осуществляться путём использования большого количества различных контейнеров для отдельного накопления стекла (в том числе, по цветам), пластика, бумаги и прочих фракций либо путём использования двух различных контейнеров. Принцип системы заключается в разделении отходов на стадии накопления на две составляющие: полезные вторичные компоненты, пригодные для повторного использования (полимерные отходы, бумага, металл, стекло и пр.) и прочие отходы (пищевые и растительные отходы, смет от уборки дворовой территории). Таким образом не происходит смешивание и загрязнение ценных компонентов пищевыми отходами, вторсырьём, собираемое отдельно, остаётся более высокого качества, чем смешанное.

Территориальной схемой предлагается поэтапный переход на отдельное накопление твёрдых коммунальных отходов.

На первом этапе рекомендуется расширение сферы деятельности существующих организаций, обрабатывающих отходы, реализация точечных программ по отдельному накоплению. На втором этапе, после того как у населения выработается практика отдельного накопления, можно рассмотреть возможность внедрения селективного накопления на большей территории, с привлечением управляющих компаний, при условии экономической целесообразности и достаточности мощностей обрабатывающих предприятий.

Захоронение отходов в границах населённых пунктов запрещено (ст.12 п.5 федерального закона «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 в действующей редакции). При необходимости выделения дополнительных земельных участков для полигона ТКО, изыскивать и отводить их следует на территории Курского района вне границ населённых пунктов.

Один из наиболее перспективных путей решения проблемы обращения с отходами производства и потребления – организация сбора вторичных материальных ресурсов (ВМР), что позволяет значительно сократить объём ТКО, подлежащий захоронению (или обезвреживанию), снизить затраты на транспортировку ТКО, в целом оздоровить экологическую обстановку. Дальнейшая переработка вторичных материальных ресурсов, является экологически приемлемым, энерго- и ресурсосберегающим производством, ведёт к экономии ценнейших, а подчас и стратегически важных материалов. Создание экономических и правовых условий для организации сбора вторсырья представляет для органов местного самоуправления задачу большой важности.

Сбор макулатуры в городе организовано несколькими компаниями, которые осуществляют приём макулатуры от населения и оптовых поставщиков. Ими организованы как постоянные пункты приёма макулатуры, где принимают старую бумагу у жителей от 10 кг, так и передвижные пункты, которые смогут осуществить вывоз макулатуры из любого района или пригорода.

Специальной программой в городе необходимо разработать мероприятия по переходу к интенсивному разделённому сбору и переработке отходов. Для организации сбора вторичного сырья необходимо приобретение специальных контейнеров и обустройство площадок под их установку.

Среди населения необходимо систематически проводить разъяснительную работу по разделённому сбору отходов потребления.

Одним из основных показателей, определяющих эффективность обращения с отходами, является степень вторичного их использования. С целью рационального использования природных ресурсов, извлечения ценных компонентов из ТКО необходимо создать централизованную регулярную систему сбора и переработки вторичного сырья.

Наиболее эффективна схема извлечения вторичного сырья из ТКО, включающая поэтапно следующие механизмы:

- организация сбора, транспортирования и первичной переработки отходов коммерческими предприятиями. Приём вторичного сырья у населения и организаций стационарными и передвижными приёмно-заготовительными пунктами;
- отдельный сбор отходов населением с выделением двух потоков: первый поток – «сухие» отходы, смесь вторичного сырья; второй поток – смешанные отходы («влажные» отходы, ТКО);
- выделение отходов инфраструктуры и хозяйствующих субъектов с высоким ресурсным потенциалом в отдельный поток;
- строительство мусоросортировочного комплекса, как отдельного объекта (не в составе действующего объекта Полигон бытовых и промышленных отходов).

Анализ технологий переработки показал, что сегодня могут быть рентабельны, учитывая объёмы образования ВМР на территории города, переработка макулатуры и первичная обработка пластика с получением гранулята или других полупродуктов, а также небольшие производства бытовых товаров. Учитывая экономическую целесообразность мероприятий по переработке отходов, на территории городского округа сегодня рационально организовать предприятия по переработке полимерных отходов и макулатуры, а также наладить сбор алюминиевых банок и металлолома.

13. Общая программа проектов

Общая программа инвестиционных проектов включает:

- инвестиционные проекты по направлению электроснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению теплоснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению газоснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению водоснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению водоотведения;
- инвестиционные проекты по направлению обращения с отходами, в том числе с ТКО.

Динамика финансирования проектов составлена на основании заявленных мероприятий инициаторами проектов, а также в соответствии с предложениями генерального плана, схем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, инвестиционных программ, схем и программ развития электроэнергетики. Стоимость мероприятий, по которым отсутствует утверждённая финансовая информация определена в соответствии с:

- СБЦП 81-02-17-2001 Объекты водоснабжения и канализации;
- НЦС 81-02-13-2021 Наружные тепловые сети;
- НЦС 81-02-15-2022 Наружные сети газоснабжения.

В таблице 75 представлена сводная информация по направлениям.

Таблица 75

Сводная информация по проектам Программы в городе Курске в разрезе основных направлений, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	в том числе о годам		
			2021-2025 гг.	2026-2030 гг.	2031-2040 гг.
1.	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	8 546 746,52	5 210 389,21	2 252 876,57	1 083 480,75
2.	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	3 902 269,09	3 456 094,71	421 532,35	24 642,03
3.	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	768 185,14	176 993,92	503 413,38	87 777,84
4.	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	6 514 013,97	4 266 342,25	2 247 671,72	-
5.	ВОДООТВЕДЕНИЕ	9 881 657,54	4 405 188,89	2 633 917,31	2 842 551,34
6.	ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ	2 015 163,05	461 545,50	734 478,79	819 138,76
7.	ОБРАЩЕНИЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ	1 100 549,00	1 100 549,00	-	-
8.	ПРОЧИЕ ПРОЕКТЫ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	411 590,00	411 590,00	-	-
9.	ИТОГО	33 140 174,32	19 488 693,49	8 793 890,12	4 857 590,71
10.	<i>в том числе:</i>				-
11.	СТРОИТЕЛЬСТВО	13 751 621,81	6 601 600,84	4 215 110,55	2 934 910,42
12.	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ	19 388 552,51	12 887 092,64	4 578 779,57	1 922 680,30
13.	<i>в том числе:</i>				-
14.	– <i>операционные расходы</i>	273 957,74	161 300,34	112 657,40	-
15.	– <i>амортизационные отчисления</i>	11 457 292,38	6 358 646,12	2 889 747,68	2 208 898,58
16.	– <i>прибыль</i>	356 490,53	356 490,53	-	-
17.	– <i>плата за технологическое присоединение (подключение)</i>	8 136 667,17	4 234 611,99	2 738 795,29	1 163 259,88
18.	– <i>заёмные средства</i>	993 362,14	990 365,19	2 996,94	-
19.	– <i>бюджетные средства</i>	10 296 004,12	5 779 282,97	3 031 288,90	1 485 432,24
20.	– <i>средства частных инвесторов</i>	1 626 400,26	1 607 996,35	18 403,91	-

На рисунках 6-7 представлена графическая интерпретация динамики и структуры финансирования проектов.

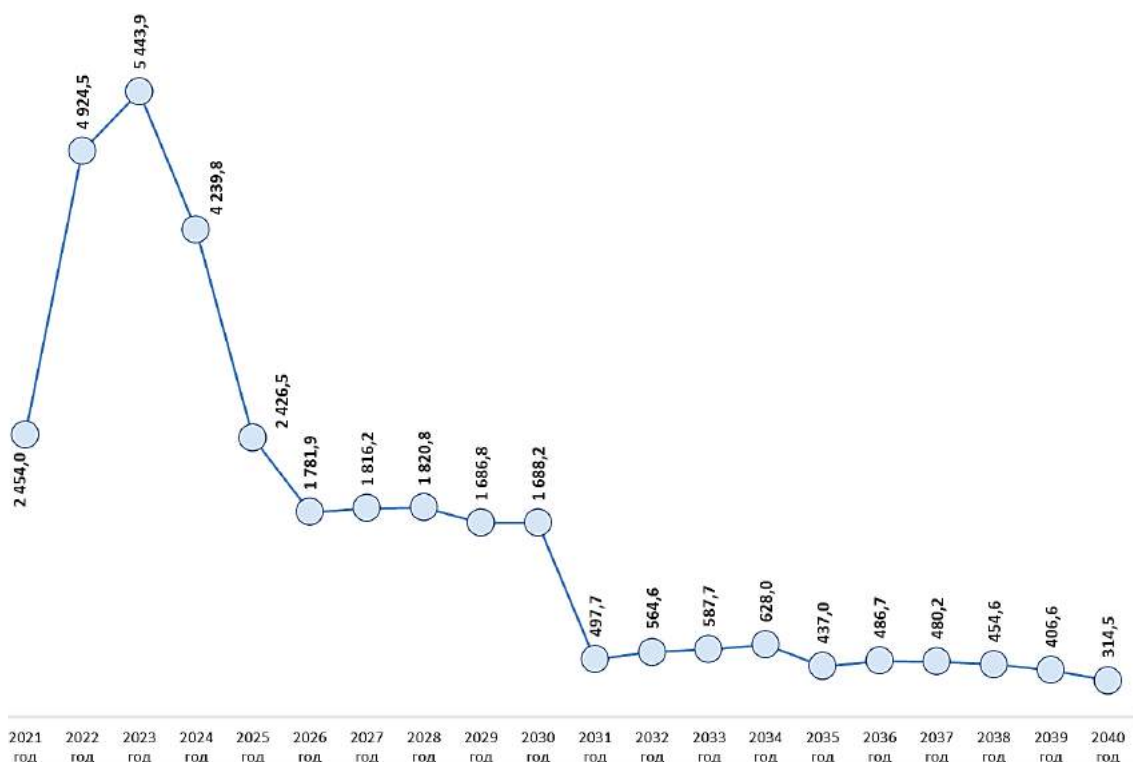


Рисунок 6. Динамика реализации проектов Программы по годам, млн. руб. (без НДС)

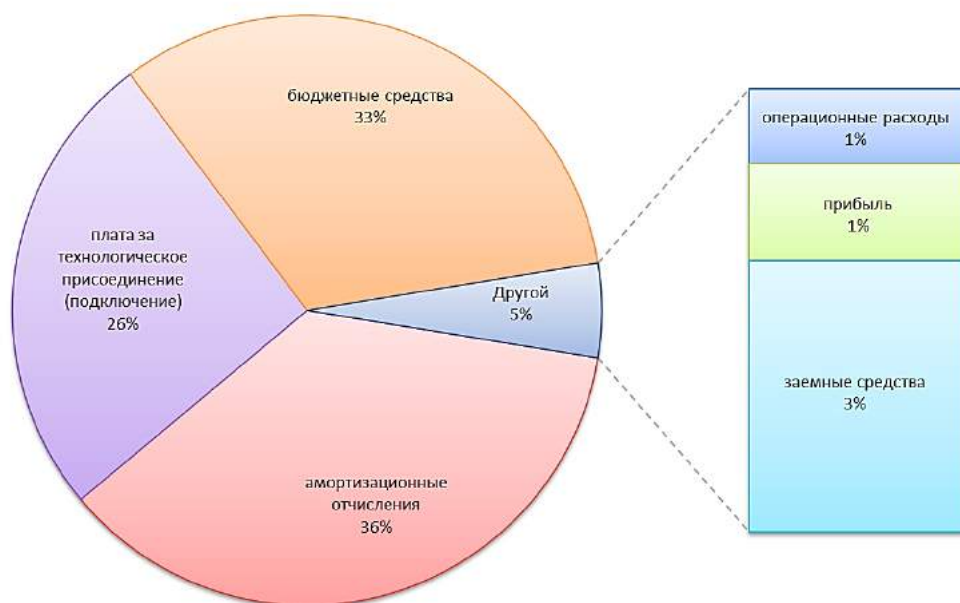


Рисунок 7. Структура источников финансирования проектов Программы, %

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС																							
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	-операционные расходы		-																							
	-амортизационные отчисления		-																							
	-прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		2 506,58											2 506,58	2 506,58											
	-заемные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.4 9	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-75 d=250 мм L=0,33 км г. Курск, пос. Северный	Генеральный план г. Курска	13 786,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 893,08	6 893,08	13 786,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-операционные расходы		-																							
	-амортизационные отчисления		-																							
	-прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		13 786,16										6 893,08	6 893,08	13 786,16											
	-заемные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.5 0	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-82 d=250 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный	Генеральный план г. Курска	2 506,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 506,58	2 506,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-операционные расходы		-																							
	-амортизационные отчисления		-																							
	-прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		2 506,58											2 506,58	2 506,58											
	-заемные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.5 1	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» d=200 мм L=0,239 км г. Курск, пос. Северный	Генеральный план г. Курска	7 958,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 979,43	3 979,43	3 979,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-операционные расходы		-																							
	-амортизационные отчисления		-																							
	-прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		7 958,86											3 979,43	3 979,43	3 979,43									3 979,43	
	-заемные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.5 2	Теплопровод магистральный протяжённость 6,07 км г. Курск, от ТЭЦ СЭР вдоль ул. 2-я Орловская, ул. Тропинка, пр. Победы	Генеральный план г. Курска	618 292,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123 658,44	123 658,44	123 658,44	123 658,44	123 658,44	123 658,44	123 658,44	-	-	-	-	-	494 633,76

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2021	2022	2023	2024	2025	2021-	2026	2027	2028	2029	2030	2026-	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2031-	
				год	год	год	год	год	2025	год	год	год	год	год	год	год	г.г.	год	год	год	год	год	год	год	год	год	год
	расходы																										
	-амортизационные отчисления		2 256,50					137,50	137,50	1 071,00	1 048,00				2 119,00												-
	-прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		-						-						-												-
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.2.5 7	Котельная «СОШ № 12» увеличение установленной мощности котельной до 0.413 Гкал/ч	Генеральный план г. Курска	2 707,80	-	-	-	-	-	-	165,00	1 285,20	1 257,60	-	-	2 707,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		2 707,80						-	165,00	1 285,20	1 257,60			2 707,80												-
	-прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		-						-						-												-
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.2.5 8	Котельная 113 кв. установка водогрейного котла увеличение установленной мощности	Генеральный план г. Курска	2 707,80	-	-	-	-	-	-	-	165,00	1 285,20	1 257,60	-	2 707,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		2 707,80						-		165,00	1 285,20	1 257,60		2 707,80												-
	-прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		-						-						-												-
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
1.2.5 9	Котельная ул. Ломоносова, д.44 увеличение установленной мощности котельной до 0.645 Гкал/ч замена котлов	Генеральный план г. Курска	3 159,10	-	-	-	-	-	-	-	-	192,50	1 499,40	1 467,20	3 159,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-						-						-												-
	-амортизационные отчисления		3 159,10						-			192,50	1 499,40	1 467,20	3 159,10												-
	-прибыль		-						-						-												-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-												-
	-заемные средства		-						-						-												-
	-бюджетные средства		-						-						-												-
	-средства частных инвесторов		-						-						-												-
	ИТОГО по реконструкции и модернизации		5 683 846,74	455 935,10	1 158 055,00	1 241 310,00	704 877,66	453 385,58	4 013 563,34	395 052,09	348 956,99	327 536,02	308 183,77	290 554,53	1 670 283,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 340 566,80
	-операционные расходы		273 543,50	18 072,50	39 034,70	55 108,70	24 386,60	24 283,60	160 886,10	24 283,60	24 283,60	24 283,60	24 283,60	15 523,00	112 657,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	225 314,80
	-амортизационные отчисления		2 380 573,16	168 138,50	220 998,90	318 873,05	297 355,43	284 954,13	1 290 320,01	298 799,65	255 701,50	234 280,53	214 928,28	86 543,18	1 090 253,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 180 506,29

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Год																							
				2021	2022	2023	2024	2025	2021-2025 г.г.	2026	2027	2028	2029	2030	2026-2030 г.г.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2031-2040 г.г.	
	- прибыль		-																								
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		6 315,91															3 157,96	3 157,96								6 315,91
	-заемные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		2 706,82															1 353,41	1 353,41								2 706,82
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.1.42	Подводящий газопровод распределительный Р<0,6 МПа г. Курск, в районе ул. Просторная общая протяжённость 1,5 км	Генеральный план г. Курска	16 517,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 505,83	5 505,83	5 505,83	-	-	-	-	-	-	16 517,50
	-операционные расходы		-																							-	
	-амортизационные отчисления		-																							-	
	- прибыль		-																							-	
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		11 562,25															3 854,08	3 854,08	3 854,08							11 562,25
	-заемные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		4 955,25															1 651,75	1 651,75	1 651,75							4 955,25
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.1.43	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа общая протяжённость 0,75км г. Курск, в районе ул. Ольховская	Генеральный план г. Курска	9 669,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 223,14	3 223,14	3 223,14	-	-	-	-	-	-	9 669,43
	-операционные расходы		-																							-	
	-амортизационные отчисления		-																							-	
	- прибыль		-																							-	
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		6 768,60															2 256,20	2 256,20	2 256,20							6 768,60
	-заемные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		2 900,83															966,94	966,94	966,94							2 900,83
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.1.44	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа протяжённость 0.53 км г. Курск, в районе ул. 3-я Цветовская	Генеральный план г. Курска	7 636,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 818,32	3 818,32	-	-	-	-	-	-	7 636,65	
	-операционные расходы		-																							-	
	-амортизационные отчисления		-																							-	
	- прибыль		-																							-	
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		5 345,65															2 672,83	2 672,83							5 345,65	
	-заемные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		2 290,99															1 145,50	1 145,50							2 290,99	
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.1.45	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа протяжённость 0,7 км г. Курск, в районе ул. Центральная, ул.	Генеральный план г. Курска	9 207,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 603,75	4 603,75	-	-	-	9 207,51		

№ п/п	Наименование инвестиционно го проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	ые отчисления																									
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		-																							-
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.1.4 1	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Фрунзе	Генеральный план г. Курска	22 494,11	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	16 870,58	5 623,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		22 494,11									5 623,53	5 623,53	5 623,53	16 870,58	5 623,53										5 623,53
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		-																							-
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.1.4 2	Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 3-я	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	11 247,06	5 623,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		16 870,58									5 623,53	5 623,53	5 623,53	11 247,06	5 623,53										5 623,53
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		-																							-
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.1.4 3	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:103144	Генеральный план г. Курска	33 741,17	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	11 247,06	5 623,53	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	-	-	-	-	22 494,11

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																					
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год
	расходы																								
	амортизационные отчисления		16 870,58																						16 870,58
	- прибыль		-																						-
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	- заёмные средства		-																						-
	- бюджетные средства		-																						-
	- средства частных инвесторов		-																						-
1.1.6 1	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Листопадная	Генеральный план г. Курска	22 494,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	22 494,11
	- операционные расходы		-																						-
	амортизационные отчисления		22 494,11																						22 494,11
	- прибыль		-																						-
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	- заёмные средства		-																						-
	- бюджетные средства		-																						-
	- средства частных инвесторов		-																						-
1.1.6 2	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Духовецкая	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	16 870,58
	- операционные расходы		-																						-
	амортизационные отчисления		16 870,58																						16 870,58
	- прибыль		-																						-
	- плата за технологическое присоединение (подключение)		-																						-
	- заёмные средства		-																						-
	- бюджетные средства		-																						-
	- средства частных инвесторов		-																						-
1.1.6 3	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г.	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	16 870,58

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	определяется проектом г. Курск, ул. Пушкарская 3-я																									
	-операционные расходы		-																							
	амортизационные отчисления		16 870,58													5 623,53	5 623,53	5 623,53							16 870,58	
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.6 7	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Пирогова	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	-	-	-	16 870,58	
	-операционные расходы		-																							
	амортизационные отчисления		16 870,58														5 623,53	5 623,53	5 623,53						16 870,58	
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.6 8	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Лиственный 1-й	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	-	-	16 870,58	
	-операционные расходы		-																							
	амортизационные отчисления		16 870,58															5 623,53	5 623,53	5 623,53					16 870,58	
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.6	Канализационная	Генеральный	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	-	-	16	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	присоединение (подключение)																									
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		-																							-
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.1.7 4	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Липецкая	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	16 870,58
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		16 870,58																		5 623,53	5 623,53	5 623,53			16 870,58
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		-																							-
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.1.7 5	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Полевая	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	16 870,58
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		16 870,58																			5 623,53	5 623,53	5 623,53		16 870,58
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		-																							-
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.1.7 6	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. 1-й Вольный	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	16 870,58
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		16 870,58																			5 623,53	5 623,53	5 623,53		16 870,58

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	ые отчисления																									
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.7 7	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Центральная	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	16 870,58
	-операционные расходы		-																							
	амортизационные отчисления		16 870,58																				5 623,53	5 623,53	5 623,53	16 870,58
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.7 8	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	16 870,58
	-операционные расходы		-																							
	амортизационные отчисления		16 870,58																				5 623,53	5 623,53	5 623,53	16 870,58
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		-																							
	-средства частных инвесторов		-																							
1.1.7 9	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пр. Надежды Плевицкой	Генеральный план г. Курска	16 870,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 623,53	5 623,53	5 623,53	-	-	-	-	-	-	-	16 870,58

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																							
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.	
	ые отчисления																										
	- прибыль		-																							-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-	
	-заёмные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		23 559,90	1 070,90	1 070,90	5 354,52	5 354,52	5 354,52	18 205,38	5 354,52					5 354,52											-	
	-средства частных инвесторов		-						-						-											-	
1.2.1 2	Реновация (замена) существующих самотечных канализационных сетей. Ввиду того, что существующие сети водоотведения имеют высокую степень износа, предусматривается их постепенная замена с увеличением диаметра и заменой материала трубопровода	Схема водоотведения МО г. Курск	569 580,00	25 890,00	25 890,00	51 780,00	51 780,00	51 780,00	207 120,00	51 780,00	77 670,00	77 670,00	77 670,00	77 670,00	362 460,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-						-						-											-	
	амортизационные отчисления		199 353,00	9 061,50	9 061,50	18 123,00	18 123,00	18 123,00	72 492,00	18 123,00	27 184,50	27 184,50	27 184,50	27 184,50	126 861,00											-	
	- прибыль		-						-						-											-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-											-	
	-заёмные средства		-						-						-											-	
	-бюджетные средства		370 227,00	16 828,50	16 828,50	33 657,00	33 657,00	33 657,00	134 628,00	33 657,00	50 485,50	50 485,50	50 485,50	50 485,50	235 599,00											-	
	-средства частных инвесторов		-						-						-											-	
1.2.1 3	Модернизация канализационного коллектора по улице Крымской.	Схема водоотведения МО г. Курск	2 899,68	483,28	483,28	966,56	966,56	-	2 899,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-операционные расходы		-						-						-											-	
	амортизационные отчисления		2 899,68	483,28	483,28	966,56	966,56	-	2 899,68						-											-	
	- прибыль		-						-						-											-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-						-						-											-	
	-заёмные средства		-						-						-											-	
	-бюджетные средства		-						-						-											-	
	-средства частных инвесторов		-						-						-											-	
1.2.1 4	Канализационная насосная станция КНС № 3	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	20 000,00	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	производительность определяется проектом г. Курск, ул. Школьная, 5А/10																									
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00													3 500,00	3 500,00									7 000,00
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		13 000,00													6 500,00	6 500,00									13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.2.1 5	Канализационная насосная станция. КНС № 33 производительность определяется проектом, г. Курск, ул. Рябиновая, (около дома 28)	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00															3 500,00	3 500,00							7 000,00
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		13 000,00															6 500,00	6 500,00							13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							-
1.2.1 6	Канализационная насосная станция. КНС № 13 производительность определяется проектом, г. Курск, пр. Светлый, 1Б	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																							-
	амортизационные отчисления		7 000,00																3 500,00	3 500,00						7 000,00
	- прибыль		-																							-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-
	-заёмные средства		-																							-
	-бюджетные средства		13 000,00																6 500,00	6 500,00						13 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																							
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.	
	проектом г. Курск, ул. Хуторская, 43В																										
	-операционные расходы		-																							-	
	амортизационные отчисления		7 000,00													3 500,00	3 500,00									7 000,00	
	- прибыль		-																							-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-	
	-заёмные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		13 000,00													6 500,00	6 500,00									13 000,00	
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.2.2.6	Канализационная насосная станция. КНС № 2 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Льва Толстого, 13 Г	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	20 000,00		
	-операционные расходы		-																							-	
	амортизационные отчисления		7 000,00													3 500,00	3 500,00									7 000,00	
	- прибыль		-																							-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-	
	-заёмные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		13 000,00													6 500,00	6 500,00									13 000,00	
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.2.2.7	Канализационная насосная станция. КНС № 6 производительность определяется проектом г. Курск, пер. Южный, 16Б	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	20 000,00		
	-операционные расходы		-																							-	
	амортизационные отчисления		7 000,00													3 500,00	3 500,00									7 000,00	
	- прибыль		-																							-	
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							-	
	-заёмные средства		-																							-	
	-бюджетные средства		13 000,00													6 500,00	6 500,00									13 000,00	
	-средства частных инвесторов		-																							-	
1.2.2.	Канализационная	Генеральный	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-	20		

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																							
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.	
	средства																										
	-бюджетные средства		13 000,00																	6 500,00	6 500,00					13 000,00	
	-средства частных инвесторов		-																								-
1.2.3.1	Канализационная насосная станция. КНС № 23 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Народная.2Б	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	20 000,00
	-операционные расходы		-																								-
	амортизационные отчисления		7 000,00																		3 500,00	3 500,00					7 000,00
	-прибыль		-																								-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																								-
	-заёмные средства		-																								-
	-бюджетные средства		13 000,00																		6 500,00	6 500,00					13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																								-
1.2.3.2	Канализационная насосная станция. КНС № 22 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Обоянская. 16А	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	20 000,00	
	-операционные расходы		-																								-
	амортизационные отчисления		7 000,00																			3 500,00	3 500,00				7 000,00
	-прибыль		-																								-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																								-
	-заёмные средства		-																								-
	-бюджетные средства		13 000,00																			6 500,00	6 500,00				13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																								-
1.2.3.3	Канализационная насосная станция. КНС №21 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского, около дома № 31а	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	20 000,00	
	-операционные расходы		-																								-
	амортизационные отчисления		7 000,00																					3 500,00	3 500,00		7 000,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	Годы проекта																						
				2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2021-2025 г.г.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2026-2030 г.г.	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2031-2040 г.г.
	амортизационные отчисления																									
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		13 000,00																					6 500,00	6 500,00	13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							
1.2.3 4	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. ОАО «Курскрезинотехника»	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	20 000,00	
	-операционные расходы		-																							
	амортизационные отчисления		7 000,00																					3 500,00	3 500,00	7 000,00
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		13 000,00																					6 500,00	6 500,00	13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							
1.2.3 5	Канализационная насосная станция. КНС № 28 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая. ЗБ	Генеральный план г. Курска	16 500,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	6 500,00	-	-	-	-	-	-	-	-	16 500,00
	-операционные расходы		-																							
	амортизационные отчисления		3 500,00													3 500,00										3 500,00
	- прибыль		-																							
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-																							
	-заёмные средства		-																							
	-бюджетные средства		13 000,00													6 500,00	6 500,00									13 000,00
	-средства частных инвесторов		-																							
1.2.3 6	Канализационная насосная станция. КНС № 27 производительность определяется	Генеральный план г. Курска	20 000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-	-	-	-	20 000,00

15. Организация реализации проектов

Механизм организации реализации проектов Программы определяется в зависимости от следующих факторов:

- форма собственности на объекты системы коммунальной инфраструктуры и форма эксплуатации такой инфраструктуры ресурсоснабжающей организацией (организацией коммунального комплекса);
- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться совокупной оценке приведённых выше критериев.

Исходя из указанных факторов определены направления реализации проектов настоящей Программы:

- 1) инфраструктура частной или муниципальной формы собственности (с последующим заключением договоров аренды или передачей в хозяйственное ведение);
- 2) наличие внебюджетных источников финансирования. К этому направлению относятся проекты программы комплексного развития в сферах теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения.

Стратегический принцип развития систем коммунальной инфраструктуры г. Курска по двум направлениям заключается в переориентации целей деятельности по текущей эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры. Приоритетом должно стать не обслуживание инфраструктуры как имущественного комплекса, а обеспечение потребителей товарами и услугами в соответствии с заданными стандартами качества, надёжности и безопасности.

Данный принцип реализуется посредством следующих управленческих механизмов:

- 1) Построение системы ключевых показателей и индикаторов деятельности ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса г. Курска. Данные показатели и индикаторы должны базироваться на настоящей Программе и отражать основные условия функционирования и развития инженерной инфраструктуры, которые должны быть обеспечены соответствующим предприятием. На основе данных индикаторов должны формироваться производственные (для обеспечения условий функционирования) и инвестиционные (для обеспечения условий развития) программы ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса. Оценка деятельности организаций должна основываться, в первую очередь, на оценке достижения установленных значений ключевых показателей и индикаторов.
- 2) Утверждение инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса и заключение договоров между Администрацией г. Курска и соответствующей организацией на их реализацию. Инвестиционные программы должны стать инструментом для достижения установленных Программой целевых показателей и индикаторов. Разработка инвестиционных программ должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными к таким программам. Инвестиционные программы утверждаются государственными уполномоченными органами Курской области. Для обеспечения возможности реализации мероприятий настоящей Программы такие инвестиционные программы должны предварительно рассматриваться и согласовываться Администрацией г. Курска.
- 3) Договоры, определяющие условия реализации инвестиционных программ, заключаются в целях развития систем коммунальной инфраструктуры. Договоры

закключаются между Администрацией г. Курска и соответствующей ресурсоснабжающей организацией и организацией коммунального комплекса.

Такие договоры должны включать:

- цели договора, представленные системой показателей и индикаторов, характеризующих развитие систем коммунальной инфраструктуры (показатели обеспечения надёжности, сбалансированности систем, эффективности деятельности, обеспечения экологической безопасности, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы, и их значения);
 - права и обязанности сторон по таким ключевым вопросам, как порядок финансирования мероприятий, порядок выполнения мероприятий, порядок регистрации прав на создаваемые объекты и сооружения систем коммунальной инфраструктуры, порядок осуществления контроля и мониторинга, порядок и основания для пересмотра инвестиционной программы, тарифов;
 - ответственность сторон;
 - перечень мероприятий программы и их стоимость;
 - объёмы и источники финансирования мероприятий (в том числе, собственные средства организации коммунального комплекса, бюджетные средства, заёмные средства);
 - график поступления денежных средств для реализации инвестиционной программы, а также график осуществления инвестиций;
 - порядок и условия приостановления реализации инвестиционной программы в случае нарушения графиков финансирования инвестиционной программы, а также определение условий возобновления реализации программы.
- 4) Переход к долгосрочному тарифному регулированию, включающему установление тарифов на товары и услуги ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса.

Основные достоинства и недостатки вариантов реализации проектов представлены в таблице 84.

Таблица 84

Достоинства и недостатки вариантов реализации проектов

Виды проектов	Источник финансирования	Достоинства / Недостатки
Проекты, реализуемые действующими на территории организациями (за счёт инвестиционных средств, в рамках программного развития территории)	Частные инвестиции, в том числе концессионная схема	Наиболее эффективная форма реализации проекта. Затраты и экономический эффект сосредоточены в рамках инвестора
Проекты, реализуемые действующими на территории регулируемые организациями (в рамках заявок на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры)	1) Наличие технической возможности подключения – плата заявителя. 2) Наличие технической возможности подключения с выпадающими доходами - инвестиционная программа за счёт всего круга потребителей коммунального ресурса. 3) Отсутствие технической возможности подключения – индивидуальный проект – плата заявителя	Наличие выпадающих доходов – длительный цикл возмещения регулируемой организацией затраченных средств (1-2 года), в частности в отношении «льготной категории» заявителей
Проекты, реализуемые действующими на территории	Бюджетные средства (муниципальные и государственные)	Прямые затраты бюджетной системы за счёт полного круга

Виды проектов	Источник финансирования	Достоинства / Недостатки
организациями (за счёт бюджетных средств в рамках программного развития территории)	финансы)	налогоплательщиков с отложенным социальным и экономическим эффектами (увеличение поступления от вновь созданных мощностей)

Проекты, финансирование которых осуществляется за счёт муниципальных целевых бюджетных средств, подлежат ежегодному включению в состав расходной части бюджета города Курска. Проекты, финансирование которых осуществляется за счёт государственных целевых бюджетных средств, подлежат ежегодному включению в состав расходной части бюджета соответствующего уровня, а также бюджета города Курска при условии реализации проекта в форме субвенций и субсидий от бюджета вышестоящего уровня. Определение исполнителя проекта осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Проекты, реализуемые за счёт привлекаемых частных инвестиционных средств, в рамках программного развития территории города Курска, реализуется на основании действующей нормативно-правовой базы города Курска в сфере инвестиционной деятельности.

Проекты действующих регулируемых организаций, в рамках заявлений на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры, при наличии технической возможности подключения, реализуются на основе заключаемых договоров на технологическое присоединение в установленные законодательством сроки в размере установленной платы за технологическое присоединение в отношении неограниченного круга лиц. Выпадающие доходы от реализации мероприятий по технологическому присоединению подлежат включению в инвестиционные программы регулируемых организаций на очередной период регулирования в соответствии со сроками рассмотрения таких программ. Внутрихозяйственными источниками финансирования данных мероприятий являются: амортизация, прибыль после уплаты налогов, внешние займы.

Проекты действующих регулируемых организаций, в рамках заявлений на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры, при отсутствии технической возможности подключения, реализуются на основе заключаемых договоров на технологическое присоединение в установленные законодательством сроки в размере установленной платы за технологическое присоединение в отношении индивидуального проекта, включающего мероприятия по реконструкции, модернизации строительству, обеспечивающие техническую возможность подключения к действующей системе коммунальной инфраструктуры.

К особенностям реализации проектов Программы относятся:

- 1) В области теплоснабжения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утверждёнными постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 № 410.
- 2) В области электроснабжения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, а также Правилами осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977. Учитывая, что в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» организация электроснабжения отнесена к вопросам местного значения городского округа, необходимым является организация согласования инвестиционных программ

соответствующих ресурсоснабжающих организаций на основании соглашений о сотрудничестве, заключённым между администрацией г. Курска и Комитетом по тарифам и ценам Курской области.

В области водоснабжения и водоотведения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также Правилами разработки, утверждения и корректировки производственных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641. Разработка программ должна сопровождаться заключением соглашения об условиях осуществления регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, предусмотренного ст. 36 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Порядок согласования и утверждения инвестиционных программ регулируемых организаций определяется следующими нормативно-правовыми актами:

- Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ»;
- Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».
- Постановление Правительства РФ от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций».
- Постановлением Правительства РФ от 16.05.2016 № 424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твёрдых коммунальных отходов».

Исполнение обязательств регулируемыми организациями по заключаемым договорам на технологическое присоединение осуществляется в рамках хозяйственного или подрядного способа в соответствии с требованиями Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Механизм организации реализации проектов Программы определяется в зависимости от следующих факторов:

- форма собственности на объекты системы коммунальной инфраструктуры и форма эксплуатации такой инфраструктуры ресурсоснабжающей организацией (организацией коммунального комплекса);
- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

15.1. Распределение зон ответственности по реализации программных мероприятий

Инвестиционные проекты реализуются непосредственно организациями коммунального

комплекса города Курска. Конкретный способ реализации инвестиционных проектов (доля хозяйственного или подрядного способов) определяется в рамках план-графиков выполнения работ в отношении каждого инвестиционного проекта.

Закрепление зон ответственности, а также конкретных исполнителей (соисполнителей) мероприятий и контролирующего субъекта осуществляется рамками внутренних распорядительных документов организаций. Для осуществления общего административного контроля организации коммунального комплекса предоставляют в Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска копии данных распорядительных документов.

Общий контроль реализации инвестиционных проектов на уровне организаций коммунального комплекса осуществляется непосредственно директором (генеральным директором, председателем правления и т.д.) организации (далее – руководителем).

Основные направления ответственности по реализации программных мероприятий приведены в таблице 85.

Таблица 85

Основные направления ответственности по реализации программных мероприятий

Наименование организационных мероприятий	Зона ответственности	Контроль	Способ закрепления ответственности
Формирование план-графиков выполнения работ по каждому инвестиционному проекту (помесячно)	Структурное подразделение регулируемой организации (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель руководителя по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Проведение конкурсных процедур (внесение проекта в план закупок, организация проведения торгов, заключение договора)	Структурное подразделение регулируемой организации (юридическая служба, договорной отдел)	Заместитель руководителя по направлению (юридическое направление)	Внутренний распорядительный документ организации
Строительство, реконструкция и модернизация объектов хозяйственным способом	Структурное подразделение регулируемой организации (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель руководителя по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Строительство, реконструкция и модернизация объектов подрядным способом	Структурное подразделение регулируемой организации – контроль подрядчика (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель руководителя по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Финансирование инвестиционных проектов в соответствии с план-графиком работ	Финансово-экономические службы, бухгалтерия	Заместитель руководителя по направлению (финансы, экономика)	Внутренний распорядительный документ организации
Общий контроль реализации инвестиционных проектов	Заместители руководителя по направлению	Руководитель организации	×

15.2. План-график работ по реализации Программы

Программа реализуется:

- исполнительно-распорядительным органом местного самоуправления города Курска – администрацией города;
- действующими организациями коммунального комплекса города Курска;
- концессионерами (при использовании механизмов муниципально-частного партнёрства).

При реализации мероприятий Программы назначаются координаторы Программы, обеспечивающее общее управление реализацией конкретных мероприятий Программы. Координаторы Программы несут ответственность за своевременность и эффективность действий по реализации программных мероприятий, а также за достижение утверждённых значений целевых показателей эффективности развития систем коммунальной инфраструктуры города

Курска.

Порядок согласования и утверждения инвестиционных программ регулируемых организаций определяется следующими нормативно-правовыми актами:

- Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ»;
- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»;
- Постановление Правительства РФ от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»;
- Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 № 424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твёрдых коммунальных отходов».

Проект организации работ по реализации Программы приведён в таблице 86.

Таблица 86

Предложения по организации работ по разработке инвестиционных программ, РСО, включённых в Программу

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
1.	Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса		
1.1.	Теплоснабжение	-	Организация коммунального комплекса
1.2.	Водоснабжение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	Администрация города Курска
1.3.	Водоотведение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	Администрация города Курска
1.4.	Электроснабжение	-	Организация коммунального комплекса
1.5.	Газоснабжение	-	Региональный оператор газификации; Администрация Курской области
1.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	-	Организация коммунального комплекса
2.	Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные услуги		
2.1.	Теплоснабжение	до 15 апреля (представляется на согласование в Комитет по тарифам и ценам Курской области); до 18 апреля (представляется в Администрацию города Курска); до 30 октября (Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области утверждает инвестиционную программу)	регулируемые организации; Администрация города Курска; Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
2.2.	Водоснабжение	до 20 апреля (направить в Администрацию города Курска для согласования); до 20 апреля (направить в Комитет по тарифам и ценам Курской области для согласования) до 1 мая (направить в Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области для утверждения инвестиционной программы)	регулируемые организации; Администрация города Курска; Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
			ТЭК Курской области
2.3.	Водоотведение	до 20 апреля (направить в администрацию города Курска для согласования); до 20 апреля (направить в комитет по тарифам и ценам Курской области для согласования) до 1 мая (направить в Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области для утверждения инвестиционной программы)	регулируемые организации; Администрация города Курска; Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
2.4.	Электроснабжение	до 5 апреля (представляется в Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области); до 1 ноября (Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
2.5.	Газоснабжение	без срока (Администрация Курской области); без срока (региональный оператор газификации)	Региональный оператор газификации; Администрация Курской области
2.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	до 15 июля (направить в Комитет по тарифам и ценам Курской области для согласования); до 30 октября (Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области утверждает инвестиционную программу);	регулируемые организации; Комитет по тарифам и ценам Курской области; Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области
3.	Утверждение тарифов на коммунальные услуги		
3.1.	Теплоснабжение	декабрь, (тепловая энергия, теплоноситель, ГВС, транспортировка тепловой энергии)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.2.	Водоснабжение	декабрь, (питьевая вода, техническая вода, транспортировка воды)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.3.	Водоотведение	декабрь, (отведение сточных вод, транспортировка сточных вод)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.4.	Электроснабжение	декабрь, (единые котловые тарифы, индивидуальные тарифы для взаиморасчёта смежных сетевых организаций, сбытовые надбавки гарантирующих поставщиков, тарифы для населения и приравненных к нему категорий)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.5.	Газоснабжение	июнь, (розничные цены на природный газ, реализуемый населению)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
3.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	декабрь, (вывоз и утилизация ТКО, уборка контейнерных площадок; утилизация и захоронение ТКО)	Комитет по тарифам и ценам Курской области
4.	Принятие решений по выделению бюджетных средств с учётом финансового плана Программы на очередной финансовый год		
4.1.	Теплоснабжение	Ноябрь (в составе проекта бюджета города Курска на очередной год и плановый период)	Курское Городское Собрание
4.2.	Водоснабжение		
4.3.	Водоотведение		
4.4.	Электроснабжение		
4.5.	Газоснабжение		
4.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами		
5.	Подготовка отчётов о реализации мероприятий (инвестиционных программ) и достижении основных показателей Программы		
5.1.	Теплоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.2.	Водоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.3.	Водоотведение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.4.	Электроснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.5.	Газоснабжение	ежеквартально	Региональный оператор газификации

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
5.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	ежегодно	Регулируемые организации
6.	Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объёмом финансирования и т.д.		
6.1.	Теплоснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.2.	Водоснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.3.	Водоотведение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.4.	Электроснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.5.	Газоснабжение	в течение финансового года	Региональный оператор газификации; Газораспределительные организации; Администрация города Курска
6.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	в течение финансового года	Регулируемые организации
7.	Осуществление контроля за реализацией Программы, а также её конечные результаты и эффективное выполнение мероприятий Программы		
7.1.	Теплоснабжение	Оперативный (текущий) контроль – на постоянной основе, Итоговый контроль – полугодовой, ежегодно	Региональный оператор газификации; Газораспределительные организации; Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска
7.2.	Водоснабжение		
7.3.	Водоотведение		
7.4.	Электроснабжение		
7.5.	Газоснабжение		
7.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами		

Общий контроль за ходом реализации Программы осуществляет Глава города Курска.

Финансирование расходов на реализацию Программы осуществляется в порядке, установленном бюджетным процессом города Курска, долгосрочными финансово-хозяйственными планами предприятий коммунального комплекса города Курска.

При формировании областного бюджета, администрация города Курска:

- вносит предложения о финансировании программных мероприятий в соответствии с разработанной и утверждённой проектно-сметной документацией, и технико-экономическими обоснованиями;
- формирует перечень программных мероприятий для представления их к финансированию из областного бюджета в рамках реализации федеральных и региональных программ;
- осуществляет контроль за выполнением программных мероприятий.

15.3. Порядок предоставления отчётности по выполнению Программы

Предоставление отчётности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Целью мониторинга выполнения Программы является ежегодный контроль ситуации, а также анализ выполнения мероприятий, предусмотренных Программой.

Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска один раз в год представляет на совещаниях при Главе города Курска отчёт о ходе выполнения Программы, в случае исполнения Программы в целом – информацию за весь период реализации.

В составе ежегодного отчёта о ходе работ по Программе представляется информация об оценке эффективности реализации Программы по следующим критериям:

1. Критерий «Степень достижения планируемых результатов целевых индикаторов реализации мероприятий Программы» базируется на анализе целевых показателей, указанных в Программе, и рассчитывается по формуле:

$$КЦИ_i = \frac{ЦИФ_i}{ЦИП_i}, \text{ где:}$$

КЦИ_i – степень достижения i-го целевого индикатора Программы;

ЦИФ_i (ЦИП_i) – фактическое (плановое) значение i-го целевого индикатора Программы.

Значение показателя КЦИ_i должно быть больше либо равно 1.

2. Критерий «Степень соответствия бюджетных затрат на мероприятия Программы запланированному уровню затрат» и рассчитывается по формуле:

$$КБЗ_i = \frac{БЗФ_i}{БЗП_i}, \text{ где:}$$

КБЗ_i – степень соответствия бюджетных затрат i-го мероприятия Программы;

БЗФ_i (БЗП_i) - фактическое (плановое, прогнозное) значение бюджетных затрат i-го мероприятия Программы.

3. Критерий «Эффективность использования бюджетных средств на реализацию отдельных мероприятий» показывает расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы в расчёте на 1 единицу прироста целевого индикатора по тому же мероприятию и рассчитывается по формуле:

$$ЭП_i = \frac{БРП_i}{ЦИП_i}; \quad ЭФ_i = \frac{БРФ_i}{ЦИФ_i}, \text{ где:}$$

ЭП_i (ЭФ_i) – плановая (фактическая) отдача бюджетных средств по i-му мероприятию Программы;

БРП_i, (БРФ_i) - плановый (фактический) расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы;

ЦИП_i (ЦИФ_i) - плановое (фактической) значение целевого индикатора по i-му мероприятию Программы.

Значение показателя ЭФ_i не должно превышать значение показателя ЭП_i.

Исполнительно-распорядительным органам рекомендовано обеспечить размещение на официальном сайте муниципального образования ежегодного отчёта об эффективности реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры,

комплексного развития социальной инфраструктуры, в том числе отчётов о реализации предусмотренных указанными программами проектов, а также протоколов заседаний муниципальных общественных советов по вопросам привлечения инвестиций с информацией о рассмотрении указанных отчётов.

Рекомендованный срок: ежегодно до 1 марта следующего за отчётным года.

Информация и отчётность об исполнении мероприятий Программы, входящих в состав инвестиционных программ организаций коммунального комплекса города Курска, подлежит раскрытию в соответствии с требованиями регулирующих органов государственной власти к формам и срокам раскрытия, в том числе с использованием ЕИАС.

15.4. Порядок и сроки корректировки Программы

Внесение изменений в Программу осуществляется по итогам анализа отчёта о ходе выполнения Программы путём внесения изменений в соответствующее Решение Курского Городского Собрания, которым утверждена Программа.

При необходимости по итогам мониторинга разрабатываются предложения по корректировке программы комплексного развития.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

- а) описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- б) анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- в) анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом);
- г) выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке программ комплексного развития согласовываются Главой, города и являются основанием для:

- а) корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водо-, снабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- б) внесения изменений в программу комплексного развития.

Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объёмом финансирования и т.д. происходит в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие.

Планирование расходов на реализацию всех муниципальных программ и непрограммных направлений деятельности, в перечне мероприятий которых предусмотрены ассигнования на закупку товаров, работ и услуг на обеспечение муниципальных нужд в основной части осуществлено с увязкой целевых статей расходов с основными мероприятиями муниципальных программ и непрограммных направлений деятельности.

16. Программы инвестиционных проектов, тарифы и плата за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности

Проекты в Программе можно сгруппировать по следующим группам:

I Нацеленные на присоединение новых потребителей:

– Теплоснабжение:

- Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте водогрейных котлов на Курской ТЭЦ-4.
- Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейных котлов ст.5 и ст.6. Курская ТЭЦ-СЗР.

- Установка двух водогрейных котлов ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-СЗР.
- Установка парового котла 4,5 Гкал/ч Курская ТЭЦ-1.
- Реконструкция ВК ст.№1 Курская ТЭЦ-1.
- Реконструкция ХВО Курская ТЭЦ-1.
- Установка ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-1.
- 4-я очередь строительства ТЭЦ АО "ТЭСК" с установкой дополнительно двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст, №11 и №12 с системой утилизации тепла (Q=1,928 Гкал/ч), каждый. Техническое перевооружение пиковой котельной с установкой дополнительно двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150Н ст №5 и №6.
- Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла ст.1.

Установка водогрейного котла КВГМ-20. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению.

- Реконструкция котельной с заменой двух котлов Универсал-6 (Q=0,395 Гкал/ч) на два котла ТТ-500 (Q=0,43 Гкал/ч) с горелкой «Olion» GP-50Н. Увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. МУП «Гортеплосеть».
- Реконструкция подкачивающей насосной № 14 по ул. Кавказская с увеличением производительности до 3500 куб. м/час, ул. К. Маркса.
- Строительство т/сетей от ТК-41411 до МКД ул. Энгельса, д.115, застройщик ООО СЗ «Инстеп». Курская ТЭЦ-1.
- Строительство т/сети от ТК-7 (1109) до зоны застройки район пос. Рышково. Курская ТЭЦ-1.
- Строительство т/сетей от ТК-41417 до МКД ул. Энгельса, д.115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей «КЗТЗ»). Курская ТЭЦ-1.
- Строительство т/сетей от ТК-41417 до детского сада на 280 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей «КЗТЗ»). Курская ТЭЦ-1.
- Строительство т/сетей от ТК-41411 до детского сада на 320 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей «КЗТЗ»). Курская ТЭЦ-1.
- Строительство т/сетей от ТК-41424 до ФОК, ул. Крюкова, 2. Курская ТЭЦ-1.
- Строительство т/сетей от ТК-4 до краеведческого музея ул. Дзержинского - ул. Луначарского. Курская ТЭЦ-4.
- Строительство новых теплотрасс от ТК-19 до стены жилого дома по ул. Советская, д.21. Курская ТЭЦ-4.
- Строительство магистральной т/сети от ТК-41389 до зоны застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевацкой (АО «Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова»). Курская ТЭЦ-СЗР.
- Строительство т/сетей от ТК-41389 до детского сада на 220 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевацкой. Курская ТЭЦ-СЗР.
- Строительство т/сетей от ТК-41379 до станции скорой медицинской помощи (ОКУ УКС КО). Курская ТЭЦ-СЗР.
- Строительство т/сетей от ТК-41383 до областной детской многопрофильной клинической больницы (ОКУ «УКС КО»). Курская ТЭЦ-СЗР.
- Строительство т/сетей от ТК-41387 до детской поликлиники на 500 пос/см (ОКУ «УКС КО»). Курская ТЭЦ-СЗР.
- Строительство т/сетей от ТК-41389 до школы на 1125 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевацкой (МКУ «УКС города Курска»). Курская ТЭЦ-СЗР.

- Строительство т/сетей от ТК-86 до жилых зданий, ул. К. Маркса, д.71, АО «Военторг-Москва». Курская ТЭЦ-СЗР.
- Строительство новых теплотрасс до перспективной застройки привокзальный район, в границах железной дороги, ул. Маяковского и ул. Островского. МУП «Гортеплосеть».
- Строительство т/сетей мкр. №1 пос. Северный АО «Теплоэнергосбытовая компания».
- Строительство т/сетей мкр. №2 пос. Северный АО «Теплоэнергосбытовая компания».
- Строительство т/сетей мкр. №3 пос. Северный АО «Теплоэнергосбытовая компания».
- Строительство т/сетей мкр. №4 пос. Северный АО «Теплоэнергосбытовая компания».
- Техническое присоединение: «Группа многоэтажных жилых домов по адресу: г. Курск, ул. Энгельса, 115.
- Техническое присоединение объекта «Крытый плавательный бассейн КГУ по ул. Коммунистическая, 4а.
- Техприсоединение, ж/д, ул. Хуторская 33, 35.
- Техническое присоединение: Жилой дом по ул. Конорева, 20.
- Техприсоединение, группа ж/д, ЗУ 46:29:102216:483.
- Техприсоединение, ж/д, ул. Косухина.
- Техприсоединение, школа на 1000 мест, пр. В. Клыкова в районе ж.д. № 24.
- Техприсоединение, ж.д. стр. № 1,2,3, 58, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ул. К. Маркса.
- Котельная урочище «Солянка» профилакторий «Моква», установленной тепловой мощностью котельной 2.322 Гкал/ч.
- Источник тепловой энергии (БМК) Будет уточнено специализированным проектом г. Курск, в районе ул. Клубная/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами.
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ-СЗР от ТК-41428 до МКД, d=250 мм L=0,52 км. г. Курск. Центральный округ, в границах улиц Орловская. Верхняя Луговая и Пучковка.
- Теплопровод распределительный от котельной 113 кв., d=300 мм L=0,96 км, г. Курск. Железнодорожный округ, ул., Маяковского и ул. Островского
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-47 до ТК-59 d=500 мм L=0,16 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-182 d=400 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-61, d=400 мм L=0,07 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-302 до ТК-41445 d=350 мм L=0,09 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-182 до ТК-184 d=325 мм L=0,05 км, г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-230 d=325 мм L=1.0 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-444 до ТК-421, d=325 мм L=0,19 км, г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-80, d=325 мм L=0,18 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41447 до 9 МКД №21.26-33, d=300 мм L=0,25 км г. Курск, пос. Северный

- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41445 до ТК-41447 d=300 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-230 до ТК-129 d=250 мм L=0,35 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-186 d=250 мм L=0,08 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-186 до ТК-199 d=250 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-207. ТК-211, d=250 мм L=0,16 км, г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-421 до ТК-235 d=250 мм L=0,14 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-444 до ТК-446 d=250 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-75 d=250 мм L=0,33 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-82 d=250 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» d=200 мм L=0,239 км г. Курск, пос. Северный
- Теплопровод магистральный протяжённость 6.07 км г. Курск, от ТЭЦ СЭР вдоль ул. 2-я Орловская, ул. Тропинка, пр. Победы
- Теплопровод распределительный общая протяжённость 6.1 км г. Курск, в районе ул. Тамчишина и пр. Светлый/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,54 км г. Курск, в районе ул. Гвардейская Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,47 км г. Курск, в районе ул. Театральная/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами Многофункциональная общественно-деловая зона
- Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,22 км г. Курск, в районе ул. Клубная/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)
- Теплопровод распределительный общая протяжённость 4,89 км г. Курск, в районе ул. Энгельса и ул. Комарова/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
- Сеть теплоснабжения к домам №№145,147,147а, 153,155а,155б,155в по ул. 50 лет Октября, №№ 73/1,73/2,73/3,80,82 по ул. 1-я Фатежская, МЧС, ОМ-4, №№112,133 по ул. Павлуновского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4674.
- Сеть теплоснабжения к домам №№4,8 по пр-ду Сергеева, №11/2 по пр-ту Дружбы, №№24, 26,30,32 по ул. Орловская, д/с №117, д/с №119, назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102194:4928.
- Сеть теплоснабжения к домам №№10,12,14,16 по ул. Орловская, школе №51 №46:29:102193:4505.
- Сеть теплоснабжения к домам №№3 по ул. Веспремская, №12 по ул. Орловская, ОМ №2, д/с №105 №46:29:000000:4671.
- Сеть теплоснабжения к домам №№2,2а по пр-ту Энтузиастов, №№5,7,9,11,13 по ул. Косухина, д/с №123, № 46:29:102195:3742.
- Сеть теплоснабжения к домам №№13,15,15а по ул. 50 лет Октября, №97 по ул. Большевиков, №64 по ул. Суворовская, №65, 65а по ул. Павлуновского, школе №19, № 46:29:000000:4706.

- Сеть теплоснабжения к домам пр. Хрущёва 3, 5; ПУ СЗР2; дисп. эл/с; ОУРС; нас. ВКХ; пр. Хрущёва 1; магазин; ул. Косухина 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. №46:29:102219:4110.
- Сеть теплоснабжения к дому №185 по ул. Бойцов 9-й Дивизии, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4720.
- Сеть теплоснабжения к ЮЗГУ (спорткомплекс, столовая, общежития, главный корпус) по ул. 50 лет Октября, 94. №46:29:102221:4532.
- Сеть теплоснабжения к к ж/д 3, 5, 7, 9, 14/2, 14/3 по ул. Аэродромная, магазин – ул. Аэродромная, 11. №46:29:000000:4681.
- Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,14,26,26а,29/1 по ул. Семёновская, №№2,4,6 по ул. Димитрова, №№22,22а,24,26 по ул. Почтовая, №39 по ул. Марата, медфабрике по ул. Семеновская,36, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4696.
- Сеть теплоснабжения к домам №№62,63а,65,67, 69,75,77,79,81 по ул. Володарского, №№55,57,58а, 63,65,67 по ул. Горького, №№19,19а,19б,21,23,32 по ул. Мирная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №46:29:102319:1253.
- Сеть теплоснабжения к домам №№28,30,32 по ул. Садовая, №№14,19а,21 по ул. Ватутина, №№50,52,56,58 по ул. Радищева, школе №6, веч. школе №9, стоматологии по ул. Садовая, 27, больнице №1, Госсанэпидемстанции по ул. Димитрова, 64, №61 по ул. Димитрова, назначение сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102317:678.
- Сеть теплоснабжения к домам №№ 2,4,4а,6,7,8,10а по ул. Гайдара, №№5,9,15 по ул. Добролюбова, №№8,13 по ул. Красной Армии, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102276:151.
- Сеть теплоснабжения к домам №№4,4а,6,8,9,11/52 по ул. Чехова, №№30,30а по ул. Ломоносова. №46:29:000000:4699.
- Сеть теплоснабжения к домам №№14,15,16,17 по ул. Чернышевского, №№70,72 по ул. Суворовская, д/с №103 №46:29:000000:4695.
- Сеть теплоснабжения к ж. д. по ул. Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а, 57б, д/с №82, кадастровый номер №46:29:000000:4218.
- Тепловая сеть д. № 8,10 ул. Станционная, ОЦГСЭМ, дорож. техн. школа, санэпидслужба, институт муниципальной службы, школа искусств - ул. Станционная,12, гараж - ул. Станционная,17, школа № 36 - ул. Станционная,9, ул. Станционная,13,15 назначение: иное сооружение (тепловая сеть) Кадастровый (условный) №46:29:000000:4140.
- Сеть теплоснабжения к домам №№4,6,8 по ул. Союзная, №№16,18,23,25,27 по ул. Станционная, №№1,5 по ул. Ухтомского, №№4,4а по пл. Ухтомского, прокуратуре, к/т "Мир", назначение: сооружения трубопроводного транспорта, № 46:29:000000:4431.
- Сеть теплоснабжения по территории ЖД больницы; к ТЦ "Радуга", назначение: иное сооружение (сеть теплоснабжения) №46:29:000000:4585.

– **Электроснабжение:**

- Сооружение распределительного пункта РП-1 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.
- Сооружение распределительного пункта РП-2 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.
- Сооружение распределительного пункта РП-3 10 кВ для электроснабжения

- планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.
- Сооружение распределительного пункта РП-4 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.
 - Сооружение распределительного пункта РП-5 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.
 - Сооружение распределительного пункта РП-6 10 кВ для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.
 - Сооружение распределительного пункта РП-7 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.
 - Сооружение распределительного пункта РП-8 10 кВ для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.
 - Сооружение распределительного пункта РП-9 10 кВ для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.
 - Сооружение распределительного пункта РП-10 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.
 - Сооружение распределительного пункта РП-11 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.
 - Сооружение распределительного пункта РП-12 6(10) кВ для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.
 - Совершенствование системы контроля и проверок работы приборов учёта электроэнергии.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-1» протяжённостью 7,79 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-1» протяжённостью 6,37 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-2» протяжённостью 4,48 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-2» протяжённостью 3,07 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-3» протяжённостью 2,46 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-3» протяжённостью 0,26 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-4» протяжённостью 0,99 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-4» протяжённостью 2,01 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.
 - Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-5» протяжённостью 1,23 км для электроснабжения планируемой многоэтажной

застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.

- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-5» протяжённостью 1,62 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-6» протяжённостью 2,18 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Кировская – РП-6» протяжённостью 2,78 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-7» протяжённостью 0,64 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 35 – РП-7» протяжённостью 0,65 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-8» протяжённостью 2,08 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-8» протяжённостью 2,57 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-9» протяжённостью 1,3 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-9» протяжённостью 1,09 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-10» протяжённостью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-10» протяжённостью 0,73 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-11» протяжённостью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-11» протяжённостью 1,92 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 6 кВ ПС «КТЗ – РП-12» протяжённостью 0,5 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.
- Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Юго-Западная – РП-12» протяжённостью 1,44 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.
- Строительство новой ПС 110/10 кВ для надёжного и безаварийного электроснабжения потребителей пос. Северный г. Курска.

- Распределительный пункт РП-13 10кВ 1 ед., г. Курск, в районе ул. 1-я Гуторовская Иные зоны – КРТ

– **Водоснабжение:**

- Водозабор «Подлесный» производительностью 4,5 тыс. м³/сут.
- ДВНС (Верхнемедведицкий участок водозабора) производительностью 600 м³/час и напором 24 м (строительство).
- Водозабор «Верхнемедведицкий»: (строительство).
- Техническое перевооружение ВНС для объекта «жилой район Северный города Курска».
- Водозаборный узел для обеспечения водой участков для многодетных 46:29:102092:1; 46:29:102094:1,46:29:102002.
- Водозабор для близлежащих территорий (кадастровый номер: 46:29:102199:2).
- Водозабор «Северный» (расширение и реконструкция).
- Шумаковский водозабор.
- М-к ЮЗЖР – для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А. Ф. Дериглазова» по пр. Н. Плевицкой (1 этап).
- М-к ЮЗЖР – для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А. Ф. Дериглазова» по пр. Н. Плевицкой (2 этап).
- М-к ЮЗЖР – для многоквартирной жилой застройки ООО «Инстеп».
- Сети до земельных участков многодетных семей (1 очередь) 46:29:102059:1; 46:29:102061:1; 46:29:102062:1; 46:29:102064:1 (ул. Тургенева, Репина, Устимовича и др.).
- Сети до земельных участков многодетных семей (2 очередь) 46:29:102092:1; 46:29:102094:1.
- Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102059:1.
- Сети до земельных участков многодетных семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1.
- Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102064:1.
- Сети водопровода по ул. 1-я Степная, 90 и далее: Заливная, Ипподромная, Плодовая, Окружная, Колокольчиковая и прилегающие.
- Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1.
- Водовод от водозабора «Киевский» до НС №7 в г. Курске (строительство).
- Водовод от водозабора «Киевский» до насосной станции №14.
- Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 1 жилого района «Северный».
- Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 2 жилого района «Северный».
- Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №3 жилого района «Северный».
- Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №4 жилого района «Северный».
- Водопроводные сети для подключения объектов по ул. Смородиновая (строительство).
- Сети водопровода кад. номер: 46:29:102199:2.
- Водопровод больничного комплекса.
- Водопровод по улицам ВЧК-2-я Новосёловка.
- Водопровод для малоэтажной блокированной застройки по улицам Октябрьская и Дубровинского.
- Водопроводные сети для застройки по ул. 3-6 Восточные.
- Водопровод для перспективной застройки пр. Победы (кад. №

46:29:102035:349).

- Водопровод для перспективной застройки по ул. Энгельса.
- Водовод от водозабора «Зоринский» до ул. Энгельса.
- Водовод от водозабора «Зоринский» до площадки Киевского водозабора.
- Водопровод для застройки по ул. Просторная, Лермонтовский пер-к.
- Строительство водовода от водозабора «Северный» до строящейся насосной станции на водозаборе «НВА».
- Водозабор «НВА» в г. Курске. Реконструкция. Строительство насосной станции II подъёма.
- Водовод от Киевского водозабора до ул. Соловьиная (по участкам).
- Водовод от Киевского водозабора до АПЗ20 (по участкам).
- Водоводы №5 и №6 водозабора «Киевский» (дюкер через р. Сейм).
- Проведение разведывательных работ и строительство водозабора «Сосновый».
- Строительство водовода от водозабора «Сосновый» до ВНС №7 (водозабор «КЗТЗ»).

– **Водоотведение:**

- Канализационная насосная станция для жилой застройки «Серебряные холмы» и напорно-самотёчные коллектора (2 нитки).
- Канализационная насосная станция производительностью для жилой застройки многолетних кадастровых кварталов 46:29:102059; 46:29:102061; 46:29:102062; 46:29:102064.
- Канализационная насосная станция по ул. Шубина с напорными и самотёчными коллекторами.
- Канализационная насосная станция по ур. Боева Дача с напорными и самотёчными коллекторами.
- Канализационная насосная станция по ур. Пасека с напорными и самотёчными коллекторами
- Канализационная насосная станция с напорно-самотёчным коллектором по пер. Центральный.
- Канализационная насосная станция с напорным коллектором для школы №12 по ул. Полевая
- Канализационная насосная станция с напорными и самотёчными коллекторами по пр. Победы (кад. № 46:29:102035:349).
- Канализационная насосная станция с напорным коллектором м-к пер. Кирпичных.
- Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для застройки по пр-ту Дружбы, ул. Есенина, Лермонтова, Кленовые пер-ков.
- Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для застройки по ул. Памяти, Боровых, Вольная.
- Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103067).
- Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для застройки по ул. Малиновая, Нижняя Луговая, Овечкина с прилегающими.
- Канализационная насосная станция с самотёчным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103029).
- М-к ЮЖЗР по пр. Н. Плевицкой, ООО «Инстеп».
- М-к № 4 ЮЖЗР №2 для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А.Ф. Дериглазова».
- Сети на земельных участках многолетних семей 46:29:102059:1.

- Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1.
- Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102064:1.
- Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1.
- Канализационный коллектор от микр. №5 до канализационной насосной станции ЮЗЖР.
- Канализационный коллектор по ул. Парк Солянка (от КНС ЮЗЖР).
- Самотёчные коллекторы.
- Сети канализации объектов здравоохранения, включая КНС.
- Напорный коллектор в две нитки диаметром 2х300 мм от КНС по ул. Интернациональная. (строительство) по участкам.
- Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажной блокированной застройки (микрорайон № 3) со строительством уличных самотёчных коллекторов диаметром 200÷315 мм и КНС с напорным коллектором в две нитки диаметром 2×200 мм.
- Западный разгрузочный коллектор канализации (по участкам).
- Северо-западный канализационный коллектор (по участкам).
- Канализационный коллектор по ул. Володарского.
- Сеть канализации от ул. 1-я Степная до пр. Ленинского Комсомола в г. Курске.
- Самотёчный канализационный коллектор по ул. Соловьиная – Чайковского.
- Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажных зданий по адресу проезд Строительный 3, 3а, 3б
- Сети канализации по улицам 1-я Ольховская, 2-я Ольховская, 1-8 Ольховские переулки, ул. Широкая
- Напорные и самотёчные сети водоотведения по улицам Сливовая, Виноградная, Ракитовая и переулок Ракитовый
- Напорные и самотёчные сети водоотведения Северный мкр. №4
- Канализация самотёчная протяжённость 215,404 км г. Курск
- Канализация напорная протяжённость 35,212 км г. Курск
- Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:11:111812/Зона застройки многоэтажными жилыми домами.
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Ильинская/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Смородиновая/ Иные зоны г. Курск, ул. Вокзальная/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Фрунзе/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 3-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:103144/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 1-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется

- проектом г. Курск, Северный район, кадастровый квартал №46:29:102035/Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Каштановая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, по ул. Энгельса кадастровый квартал №46:29:103067)/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность 50 м³/час г. Курск, ул. Счастливая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность 100 м³/час г. Курск, ул. Фестивальная/Зона специализированной общественной застройки
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Водяная/Зона застройки малоэтажными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Луговская/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Нижняя Казацкая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая/Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, 3-й Любавский пер./ Иные зоны.
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Марка Теплицкого/ Многофункциональная общественно-деловая зона
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение пер. Промышленный/ Иные зоны
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Голубиная/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал №46:29:102087/ Иные зоны
 - Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Урожайная/ Коммунально-складская зона
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Листопадная/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Духовецкая/ Иные зоны
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Уютная/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Борзеновский Зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Перекальского/ Иные зоны

- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пушкарская 3-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Пирогова/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Лиственный 1-й/ Иные зоны
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Просторная Зона транспортной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Ольховская 2-я/ Зона озеленённых территорий общего пользования
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Утренняя Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кутузова Зона озеленённых территорий общего пользования
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:102002/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал №46:29:102002/ она застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Липецкая/ Иные зоны
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Полевая/ Зона специализированной общественной застройки
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. 1-й Вольный/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Центральная/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса/ Многофункциональная общественно-деловая зона
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пр. Надежды Плевицкой/ Зона озеленённых территорий общего пользования
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Гвардейская/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Гудровская/ Иные зоны
- Канализационная насосная станция производительность определяется

проектом г. Курск, ул. Коммунистическая/ Зона озеленённых территорий общего пользования

- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, к востоку от ул. Дубровинского/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, правый берег реки Сейм Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, южнее ул. Гремяченская Зона застройки многоэтажными жилыми домами.

– **Газоснабжение:**

- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября в количестве 3-х ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы в количестве 3-х ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников в количестве 1-й ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская в количестве 1-й ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная в количестве 1-й ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Литовская, ул. Малиновая в количестве 2-х ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова в количестве 1-й ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. в количестве 1-й ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенных в районе ул. Просторная в количестве 2-х ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Ольховская в количестве 1-х ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская в количестве 1-й ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя в количестве 1й ед.
- Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на коммунально-складской площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая в количестве 1-й ед.
- Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке в Центральном округе в районе п. Касиновский общей протяжённостью 2,305 км.

- Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровыми номерами 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49 общей протяжённостью 12,4 км.
- Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровым номером 46:29:102094:1 общей протяжённостью 11,9 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября общей протяжённостью 5,71 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы общей протяжённостью 2,78 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников протяжённостью 2,05 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская протяжённостью 0,33 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная протяжённостью 0,5 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам малоэтажной застройки, расположенным в районе ул. Литовская, ул. Малиновая общей протяжённостью 0,45 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова протяжённостью 0,56 км.
- Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. протяжённостью 0,68 км.
- Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Просторная общей протяжённостью 1,51 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Ольховская общей протяжённостью 0,78 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская протяжённостью 0,53 км.
- Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя протяжённостью 0,7 км.
- Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой коммунально-складская площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая протяжённостью 0,58 км.
- Пункт редуцирования газа 1 ед., г. Курск, в районе пер. Урожайный/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Пункт редуцирования газа 1 ед.. г. Курск, в районе ул. 1-ая Прогонная, СНТ «Автолюбитель»/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0,6$ МПа: $P < 0,005$ МПа общая протяжённость 2,305 км г, Курск, Центральный округ, в районе пос. Касиновский

- Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0.6$ МПа: $P < 0.005$ МПа общая протяжённость 12,4 км, г. Курск, ЗУ 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49
- Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0.6$ МПа: $P < 0.005$ МПа общая протяжённость 11,9 км г. Курск. ЗУ 46:29:102094:1.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа общая протяжённость 5,71 км, г. Курск, в продолжении ул. 50 лет Октября/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами): Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа общая протяжённость 2,78 км, г. Курск, в северной части города, между ул. 50 лет Октября и пр. Победы/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0.3$ Мпа протяжённость 2.05 км г. Курск, в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0,5 км, г. Курск, в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная/Зона застройки малоэтажными жилыми домами; Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа общая протяжённость 0.45 км г. Курск, в районе ул. Литовская, ул. Малиновая/ Зона застройки малоэтажными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0.3$ МПа протяжённость 0.56 км г. Курск, в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова/Зона застройки малоэтажными жилыми домами: Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0.6$ МПа протяжённость 0.68 км г. Курск, в районе пересечения трассы М2 и Полянского шоссе/Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,6$ МПа г. Курск, в районе ул. Просторная общая протяжённость 1,5 км Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа общая протяжённость 0,75 км г. Курск, в районе ул. Ольховская/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0.3$ МПа протяжённость 0.53 км г. Курск, в районе ул. 3-я Цветовская/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0,7 км г. Курск, в районе ул. Центральная, ул. Утренняя/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Подводящий газопровод распределительный $P < 0,6$ МПа протяжённость 1,2 км г. Курск, в районе пер. Урожайный/Зона застройки индивидуальными жилыми домами

II Обеспечивающие повышение надёжности предоставления коммунальной услуги:

– Теплоснабжение:

- Замена горячей части на ГТУ ст.№2 Курская ТЭЦ-СЗР.
- Капитальный ремонт ГТУ ст. №1 Курская ТЭЦ-СЗР.
- Реконструкция ТМ№2 ТЭЦ-1. Участок от ТК-10 до точки подъёма и от точки отпуска до П-4 (пр-т Кулакова-ул. Энгельса).
- Реконструкция подкачивающей насосной станции №7.

- Модернизация тепловых пунктов Сеймского округа».
- Техпервооружение водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1.5 Курской ТЭЦ-1 с переводом в основной режим работы.
- Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст.№2. 6 ТЭЦ-1.
- Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1, 5 ТЭЦ-1.
- Модернизация системы периметральной охранной сигнализации Курской ТЭЦ-1.
- Модернизация системы охранного освещения периметра ПП «Курская ТЭЦ-1».
- Реконструкция периметрального ограждения ПП «Курская ТЭЦ-1».
- Реконструкция кислотного хозяйства ХЦ ПП «ТЭЦ СЗР» с заменой баков-мерников кислоты ст. №1,2 на баки большей ёмкости.
- Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№8 ТЭЦ-4 с переводом на пиковый режим работы.
- Реконструкция автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в ПП «Курская ТЭЦ-1».
- Модернизация системы охранного телевидения объекта ТЭЦ-4 с заменой: - видеорегистратора цифрового 16 канального 1шт, - уличная видеокамера - 25 шт.- жёсткий диск 2 Тв - 4 шт.- монитор - 2 шт. и ИБП.
- Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования Курской ТЭЦ-1 в период проведения капитальных и текущих ремонтов.
- Техническое перевооружение зданий и сооружений Курской ТЭЦ-1 в период проведения текущих ремонтов.
- Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ-4 в период проведения капитальных и текущих ремонтов.
- Реконструкция ГТУ № 1 с применением модернизированных узлов и деталей (ТЭЦ СЗР ПГУ).
- Реконструкция сетей горячего водоснабжения Сеймского района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей.
- Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске.
- Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске.
- Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри квартальных тепловых сетей в г. Курске.
- Котельная ул. Скорятина, д.29 увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч
- Котельная поликлиники № 5 увеличение установленной мощности котельной до 0,328 Гкал/ч
- Котельная «СОШ № 9» увеличение установленной мощности котельной до 0,328 Гкал/ч
- Котельная «СОШ № 12» увеличение установленной мощности котельной до 0,413 Гкал/ч
- Котельная 113 кв. установка водогрейного котла увеличение установленной мощности
- Котельная ул. Ломоносова, д.44 увеличение установленной мощности котельной до 0,645 Гкал/ч замена котлов.

– **Электроснабжение:**

- Создание «интеллектуальных сетей» (SmartGrid) – интеграция сетей связи с

энергосистемой для создания электрической коммуникационной супермагистральной, способной контролировать своё состояние, автоматически принимать корректирующие меры.

– **Водоснабжение:**

- Водозабор «НВА» в г. Курске. Реконструкция. Строительство насосной станции II подъёма.
- Реконструкция насосных станций водопровода. Водопроводная насосная станция №9.
- Насосные станции водопровода. Реконструкция, техническое перевооружение.
- Водозаборные скважины взамен вышедших из строя на водозаборах города. Реконструкция, техническое перевооружение
- Водозабор Метро. Реконструкция со строительством насосной станции II подъёма
- Водозабор «Крутой Лог». Реконструкция. Гидрологические изыскания по определению запасов воды альб-сеноманского водоносного горизонта.
- Повысительные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение.
- Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоснабжения.
- Водовод №1 водозабора «Ворошневецкий» в г. Курске. Реконструкция.
- Водовод от насосной станции №9 до ул. В. Луговая. Реконструкция.
- Водовод №2 водозабора «Рышковский» (по участкам). Реконструкция.
- Водовод №1 от «Киевского» водозабора до НС №9 в г. Курске (участок №7 переход ул. Энгельса). Реконструкция.
- Водовод №3,4 водозабора «Киевский» (реконструкция) (по участкам).
- Реновация (замена) существующих водопроводных сетей.
- Водопроводные сети. Реконструкция.
- Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоснабжения.

– **Водоотведение:**

- Реконструкция системы биологической очистки на городских очистных сооружениях.
- Канализационные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение.
- Реконструкция главной насосной станции канализации производительностью 120,0 тыс. м³/сут. (замена насосных агрегатов и электротехнического оборудования).
- Реконструкция с заменой насосного оборудования и внутренних трубопроводов КНС по ул. Интернациональная. Как вариант предлагается строительство новой КНС на той же территории.
- Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоотведения.
- Напорные коллекторы от КНС. Реконструкция.
- Канализационные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение.
- Реконструкция напорного коллектора от ГНС до ГОС диаметром 2×400 мм (строительство дюкера через р. Сейм).
- Реновация (замена) существующих самотёчных канализационных сетей. Ввиду того, что существующие сети водоотведения имеют высокую степень износа, предусматривается их постепенная замена с увеличением диаметра и заменой материала трубопровода.
- Модернизация канализационного коллектора по улице Крымской.
- Канализационная насосная станция по ул. Строительный проезд
- Канализационная насосная станция в районе улиц Ольховская, Широкая

- Канализационная насосная станция в районе улиц Сливовая, Виноградная, Ракитовая
- Канализационная насосная станция Северный 4 мкр.
- Главная Канализационная насосная станция. ГКНС производительность 120 тысяч м³/сут г. Курск, урочище Солянка Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция КНС № 3 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Школьная. 5А/10/ Коммунально-складская зона
- Канализационная насосная станция. КНС № 33 производительность определяется проектом, г. Курск, ул. Рябиновая, (около дома 28)/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция. КНС № 13 производительность определяется проектом, г. Курск, пр. Светлый. 1Б/ Зона режимных территорий
- Канализационная насосная станция. КНС № 26 производительность определяется проектом. г. Курск, ул. Цюрупы. 2а/ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Интернациональная Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция. КНС № 1 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 1-я Прогонная. 3\ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция КНС № 9 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пирогова, 14А Зона застройки малоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция. КНС № 37 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Звёздная, б/н/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция. КНС № 5 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая, 160 А Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Заречная Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция. КНС № 11 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Карла Маркса, б/н/ Зона смешанной и общественно-деловой застройки
- Канализационная насосная станция. КНС № 7 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Хуторская. 43В Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция. КНС № 2 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Льва Толстого. 13 Г/ Зона смешанной и общественно-деловой застройки
- Канализационная насосная станция. КНС № 6 производительность определяется проектом г. Курск, пер. Южный. 16Б/ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция. КНС № 16 производительность определяется проектом г. Курск, ул. К. Воробьёва, б/н/ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом Курский район, кадастровый квартал №46:11:090304
- Канализационная насосная станция. КНС № 15 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Крайняя, б/н Зона транспортной

инфраструктуры

- Канализационная насосная станция. КНС № 23 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Народная.2Б/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция. КНС № 22 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Обоянская. 16А\ Зона специализированной общественной застройки
- Канализационная насосная станция. КНС №21 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского, около дома № 31а/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. ОАО «Курскрезинотехника»/ Производственная зона
- Канализационная насосная станция. КНС № 28 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая. 3Б/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция. КНС № 27 производительность определяется проектом г. Курск, пр. Ленинского комсомола. 61А/ Зона транспортной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция. КНС № 24 производительность определяется проектом г. Курск. 1-й Промышленный пер. ПА/ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Солнечная Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. Магистральный пр-д (около дома 18)/ Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция, КНС № 34 производительность определяется проектом г. Курск, Магистральный пр-д, (около дома 3)/ Зона специализированной общественной застройки
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Степная 2-я/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция, КНС № 40 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка, б/н/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Орловская, б/н Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция, КНС № 25 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая.83А/ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция, КНС № 30 производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н/ Зона озеленённых территорий специального назначения
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кольская Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н/ Зона режимных территорий
- Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Тропинка, зона озеленённых территорий общего пользования

- Канализационная насосная станция, КНС №4 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Красная Линия. 4/ Многофункциональна общественно-деловая зона
- Канализационная насосная станция, КНС № 32 производительность определяется проектом г. Курск, урочище Горелый Лес/ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция, КНС № 38 производительность определяется проектом г. Курск, пр. Вячеслава Клыкова. 79А/ Зона застройки многоэтажными жилыми домами
- Канализационная насосная станция, КНС № 19 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 2-я Орловская, б/н/ Зона инженерной инфраструктуры
- Канализационная насосная станция, КНС № 10 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кавказская. 10/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Канализационная насосная станция, КНС № 18 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пучковка. 33/31 А/ Зона застройки индивидуальными жилыми домами.

– **Газоснабжение:**

- Техническое перевооружение ГРП № 21 по ул. Сумская.
- Техническое перевооружение ГРП № 20 по ул. 2-ая Песковская.
- Техническое перевооружение ГРП № 10 по ул. Пигорева.
- Техническое перевооружение ГРП № 6 по ул. К. Зеленко.
- Техническое перевооружение ГРП № 13 по ул. Суворовская.
- Техническое перевооружение ГРП № 15 по ул. К. Либкнехта.
- Техническое перевооружение ГРП № 15 по ул. К. Либкнехта.
- Техническое перевооружение ГРП № 30 по пер. 3-й Тимский.
- Техническое перевооружение ГРП № 47 по ул. Менделеева, 61а.
- Техническое перевооружение ГРП № 51 по ул. Серегина, 13.

III Обеспечивающие выполнение экологических требований:

– **Водоснабжение:**

- Водозабор «Северный» в г. Курске. Реконструкция. Станция обезжелезивания.

– **Водоотведение:**

- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Бурцевка, 1,7 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Держинского, 2,2 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Дубровинского, 3,0 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Запольная, 1,4 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Интернациональная, 1,0 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Нижняя Казацкая, 3,8 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. 5-я Кислинская, 2,3 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул.1-я Кожевенная, 0,8 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Комарова, 1,6 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Краснополянская,

1,1 км.

- Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Ленинского комсомола, 5,3 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Литовская, 3,7 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по Магистральному проезду, 3,8 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа, 2-й Ольховский переулок, 0,47 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Орловская, 3,9 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Островского, 1,34 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Парижской Коммуны, 1 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Н. Плевацкой, 5,9 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Пионеров, 1,7 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Республиканская, 2,7 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа в п. «Северный» (за исключением второго микрорайона), 3,0 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул.1-я Степная, 3,1 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. 1-я Стрелецкая, 4,2 км.
- Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Сумская, 5,4 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Тимская, 0,73 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Триумфальная, 1,2 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хмелевского, 1,2 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хуторская, 1,1 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Цурюпы, 1,8 км.
- Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Черняховского, 2,3 км.
- Локальные очистные сооружения для жилой застройки для многолетних кадастровых кварталов 46:29:102002:10; 46:29:102092:1; 46:29:102094:1.
- Строительство насосных станций, 10 шт. в Центральном округе.
- Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 21 шт. в Центральном округе.
- Строительство насосных станций, 10 шт. в Сеймском округе.
- Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 9 шт. в Сеймском округе.
- Строительство насосных станций, 5 шт. в Железнодорожном округе.
- Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 5 шт. в Железнодорожном округе.
- Ремонт закрытого тоннеля русла р. Кур на участке от ул. Сосновская до ул. Сонины, протяжённость 0,9 км в Центральном округе.

– **Обращение с ТКО:**

- строительство комплекса по переработке отходов-мусоросортировочного комплекса мощностью 150,0 тыс. тонн по адресу: Курский район, Пашковский с/с, д. Чаплыгина. Срок реализации: 2022-2024 гг.;

- строительство объекта утилизации мощностью 80,0 тыс. тонн по адресу: Курский район, Пашковский с/с, д. Чаплыгина. Срок реализации: 2022-2024 гг.

IV Обеспечивающие выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

– **Теплоснабжение:**

- Замена регуляторов частоты вращения электродвигателя насосов на тепловых пунктах ВТС.
- Модернизация масляных выключателей ОРУ-110кВ Курской ТЭЦ-1.
- Реконструкция распределительных устройств РП-10 кВ, РУ-10 кВ с заменой масляных выключателей на вакуумные ТЭЦ СЗР (5-й этап).
- Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №3 ТЭЦ СЗР с внедрением с АСУ ТП.
- Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №2 ТЭЦ СЗР с внедрением с АСУ ТП.
- Реконструкция ячеек РУ-6 кВ и КРУ-6кВ Курской ТЭЦ-4 с заменой МВ-6 кВ на вакуумные и устройств РЗА на микропроцессорные.
- Реконструкция котельной. Замена четырёх котлов Тула-3 на два котла: ТТ-1600, Q=1,376 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-140НМ и второй котёл ТТ-1100 Q=0,946 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-90Н. Установленная тепловая мощность котельной 2,322 Гкал/ч. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация».
- Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч). Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. МУП «Гортеплосеть».
- Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-50Н и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой «Olion» GP-26,21Н. Установленная тепловая мощность котельной 0,645 Гкал/ч. Установка приборов учёта энергоресурсов в котельной. Перевод котельной в автоматический режим работы. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация».
- Реконструкция управления пуском электродвигателей вентиляторов ВК-6 ТЭЦ-4 с установкой устройств плавного пуска.
- Приведение АИСКУЭ ТЭЦ-1 к соответствию требованиям регламентов ОРЭ.
- Монтаж линии горячего воздуха со сбросных клапанов компрессоров газовых турбин с утилизацией в КУ №1,2 до пароперегревателя ПП «ТЭЦ СЗР».

– **Электроснабжение:**

- Применение автоматизированных систем коммерческого учёта электроэнергии на розничном рынке (АИСКУЭ).
- Снижение сверхнормативных потерь в электросетях.

С точки зрения оценочной окупаемости проекты имеют следующую структуру:

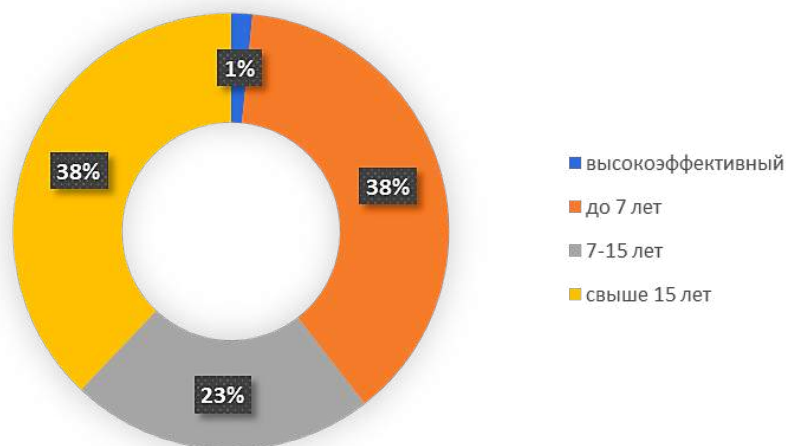


Рисунок 8. Структура проектов Программы по окупаемости.

Ниже, в табл. 87-94 представлены проекты, ранжированные по оценочной окупаемости. Важно отметить, что при реализации мероприятий Программы, для каждого конкретного проекта необходимо разработать технико-экономическое обоснование в том числе и для уточнения сроков окупаемости по нему.

Таблица 87

Рейтинг проектов в сфере теплоснабжения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	8 546 746,54
1.	Высокоэффективные	136 647,17
1.1.	Техническое присоединение объекта «Крытый плавательный бассейн КГУ по ул. Коммунистическая, 4а	2 329,60
1.2.	Техприсоединение, ж/д, ул. Хуторская 33, 35	1 480,00
1.3.	Техническое присоединение: Жилой дом по ул. Конорева, 20	418,64
1.4.	Техприсоединение, группа ж/д, ЗУ 46:29:102216:483	10 588,68
1.5.	Техприсоединение, ж/д, ул. Косухина	1 299,18
1.6.	Техприсоединение, школа на 1000 мест, пр. В. Клыкова в районе ж.д. № 24	5 966,07
1.7.	Техприсоединение, ж.д. стр. № 1,2,3, 58, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ул. К. Маркса	114 565,00
2.	Окупаемость до 7 лет	2 058 776,05
2.1.	Строительство т/сетей от ТК-41411 до МКД ул. Энгельса, д.115, застройщик ООО СЗ "Инстеп". Курская ТЭЦ-1	8 834,90
2.2.	Строительство т/сети от ТК-7 (1109) до зоны застройки район пос. Рышково. Курская ТЭЦ-1	96 678,10
2.3.	Строительство т/сетей от ТК-41417 до МКД ул. Энгельса, д.115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"). Курская ТЭЦ-1	1 891,80
2.4.	Строительство т/сетей от ТК-41417 до детского сада на 280 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"). Курская ТЭЦ-1	1 014,10
2.5.	Строительство т/сетей от ТК-41411 до детского сада на 320 мест в зоне застройки, ул. Энгельса, 115 (бывшая территория Курского завода тракторных запчастей "КЗТЗ"). Курская ТЭЦ-1	561,2
2.6.	Строительство т/сетей от ТК-41424 до ФОК, ул. Крюкова, 2. Курская ТЭЦ-1	581,7
2.7.	Строительство т/сетей от ТК-4 до краеведческого музея ул. Дзержинского - ул. Луначарского. Курская ТЭЦ-4	6 419,30
2.8.	Строительство новых теплотрасс от ТК-19 до стены жилого дома по ул. Советская, д.21. Курская ТЭЦ-4	1 228,50
2.9.	Строительство магистральной т/сети от ТК-41389 до зоны застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевичкой (АО "Курский завод КПД им. А.Ф. Дериглазова"). Курская ТЭЦ-СЗР	86 694,80
2.10.	Строительство т/сетей от ТК-41389 до детского сада на 220 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевичкой. Курская ТЭЦ-СЗР	938,6
2.11.	Строительство т/сетей от ТК-41379 до станции скорой медицинской помощи (ОКУ УКС КО).Курская ТЭЦ-СЗР	2 612,90
2.12.	Строительство т/сетей от ТК-41383 до областной детской многопрофильной	1 576,70

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	клинической больницы (ОКУ "УКС КО"). Курская ТЭЦ-СЗР	
2.13.	Строительство т/сетей от ТК-41387 до детской поликлиники на 500 пос/см (ОКУ "УКС КО"). Курская ТЭЦ-СЗР	409,7
2.14.	Строительство т/сетей от ТК-41389 до школы на 1125 мест в зоне застройки микрорайона №4 ЮЖЗР-2 пр. Плевицкой (МКУ "УКС города Курска"). Курская ТЭЦ-СЗР	1 431,00
2.15.	Строительство т/сетей от ТК-86 до нежилых зданий, ул. К. Маркса, д.71, АО "Военторг-Москва". Курская ТЭЦ-СЗР	1 504,30
2.16.	Строительство новых теплотрасс до перспективной застройки привокзальный район, в границах железной дороги, ул. Маяковского и ул. Островского. МУП "Гортеплосеть"	41 936,40
2.17.	Строительство т/сетей мкр. №1 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	163 518,50
2.18.	Строительство т/сетей мкр. №2 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	79 279,90
2.19.	Строительство т/сетей мкр. №3 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	135 385,20
2.20.	Строительство т/сетей мкр. №4 пос. Северный АО "Теплоэнергосбытовая компания"	
2.21.	Техническое присоединение: «Группа многоэтажных жилых домов по адресу: г. Курск, ул. Энгельса, 115	23 192,40
2.22.	Монтаж линии горячего воздуха со сбросных клапанов компрессоров газовых турбин с утилизацией в КУ №1,2 до пароперегревателя ПП «ТЭЦ СЗР»	7 125,40
2.23.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ-СЗР от ТК-41428 до МКД, d=250 мм L=0,52 км. г. Курск. Центральный округ, в границах улиц Орловская. Верхняя Луговая и Пучковка.	21 723,65
2.24.	Теплопровод распределительный от котельной 113 кв., d=300 мм L=0,96 км, г. Курск. Железнодорожный округ, ул., Маяковского и ул. Островского	49 928,62
2.25.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-47 до ТК-59 d=500 мм L=0,16 км г. Курск, пос. Северный	16 297,65
2.26.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-182 d=400 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный	4 556,31
2.27.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-59 до ТК-61, d=400 мм L=0,07 км г. Курск, пос. Северный	5 315,70
2.28.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-302 до ТК-41445 d=350 мм L=0,09 км г. Курск, пос. Северный	6 834,47
2.29.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-182 до ТК-184 d=325 мм L=0,05 км, г. Курск, пос. Северный	2 600,45
2.30.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-230 d=325 мм L=1,0 км г. Курск, пос. Северный	52 008,98
2.31.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-444 до ТК-421, d=325 мм L=0,19 км, г. Курск, пос. Северный	9 881,71
2.32.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-80, d=325 мм L=0,18 км г. Курск, пос. Северный	9 361,62
2.33.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41447 до 9 МКД №21,26-33, d=300 мм L=0,25 км г. Курск, пос. Северный	13 002,24
2.34.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-41445 до ТК-41447 d=300 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный	5 720,99
2.35.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-230 до ТК-129 d=250 мм L=0,35 км г. Курск, пос. Северный	14 621,69
2.36.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-186 d=250 мм L=0,08 км г. Курск, пос. Северный	3 342,10
2.37.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-186 до ТК-199 d=250 мм L=0,11 км г. Курск, пос. Северный	4 595,39
2.38.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-184 до ТК-207. ТК-211, d=250 мм L=0,16 км, г. Курск, пос. Северный	6 684,20
2.39.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-421 до ТК-235 d=250 мм L=0,14 км г. Курск, пос. Северный	5 848,68
2.40.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-421 до ТК-235 d=250 мм L=0,14 км г. Курск, пос. Северный	2 506,58
2.41.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-61 до ТК-75 d=250 мм L=0,33 км г. Курск, пос. Северный	13 786,16

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
2.42.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» от ТК-80 до ТК-82 d=250 мм L=0,06 км г. Курск, пос. Северный	2 506,58
2.43.	Теплопровод распределительный от ТЭЦ АО «ТЭСК» d=200 мм L=0,239 км г. Курск, пос. Северный	7 958,86
2.44.	Теплопровод распределительный общая протяжённость 6.1 км г. Курск, в районе ул. Тамчишина и пр. Светлый	254 835,15
2.45.	Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,54 км г. Курск, в районе ул. Гвардейская	64 335,43
2.46.	Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,47 км г. Курск, в районе ул. Театральная	61 411,09
2.47.	Теплопровод распределительный общая протяжённость 1,22 км г. Курск, в районе ул. Клубная	50 967,03
2.48.	Теплопровод распределительный общая протяжённость 4,89 км г. Курск, в районе ул. Энгельса и ул. Комарова	204 285,88
2.49.	Сеть теплоснабжения к домам №№145,147,147а, 153,155а,155б,155в по ул. 50 лет Октября, №№ 73/1,73/2,73/3,80,82 по ул. 1-я Фатежская, МЧС, ОМ-4, №№112,133 по ул. Павлуновского, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:000000:4674	26 460,12
2.50.	Сеть теплоснабжения к домам №№4,8 по пр-ду Сергеева, №11/2 по пр-ту Дружбы, №№24, 26,30,32 по ул. Орловская, д/с №117, д/с №119 назначение: сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102194:4928	14 206,32
2.51.	Сеть теплоснабжения к домам №№10,12,14,16 по ул. Орловская, школе №51 №46:29:102193:4505	14 845,20
2.52.	Сеть теплоснабжения к домам №№3 по ул. Веспремская, №12 по ул. Орловская, ОМ №2, д/с №105 №46:29:000000:4671	32 046,36
2.53.	Сеть теплоснабжения к домам №№2,2а по пр-ту Энтузиастов, №№5,7,9,11,13 по ул. Косухина, д/с №123, № 46:29:102195:3742	31 923,60
2.54.	Сеть теплоснабжения к домам №№13,15,15а по ул. 50 лет Октября, №97 по ул. Большевиков, №64 по ул. Суворовская, №65, 65а по ул. Павлуновского, школе №19, № 46:29:000000:4706	27 240,00
2.55.	Сеть теплоснабжения к домам пр. Хрущева 3, 5; ПУ СЗР2; дисп. эл/с; ОУРС; нас. ВКХ; пр. Хрущева 1; магазин; ул. Косухина 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24. №46:29:102219:4110	53 338,08
2.56.	Сеть теплоснабжения к дому №185 по ул. Бойцов 9-й Дивизии, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4720	42 144,60
2.57.	Сеть теплоснабжения к ЮЗГУ (спорткомплекс, столовая, общежития, главный корпус) по ул. 50 лет Октября, 94. №46:29:102221:4532	21 927,36
2.58.	Сеть теплоснабжения к ж/д 3, 5, 7, 9, 14/2, 14/3 по ул. Аэродромная, магазин – ул. Аэродромная, 11. №46:29:000000:4681	16 401,48
2.59.	Сеть теплоснабжения к домам №№3,5,14,26,26а,29/1 по ул. Семеновская, №№2,4,6 по ул. Димитрова, №№22,22а,24,26 по ул. Почтовая, №39 по ул. Марата, медфабрике по ул. Семеновская,36, назначение: сооружения коммунального хозяйства. № 46:29:000000:4696	22 771,68
2.60.	Сеть теплоснабжения к домам №№62,63а,65,67, 69,75,77,79,81 по ул. Володарского, №№55,57,58а, 63,65,67 по ул. Горького, №№19,19а,19б,21,23,32 по ул. Мирная, назначение: сооружения коммунального хозяйства, №46:29:102319:1253	18 597,84
2.61.	Сеть теплоснабжения к домам №№28,30,32 по ул. Садовая, №№14,19а,21 по ул. Ватутина, №№50,52,56,58 по ул. Радищева, школе №6, веч. школе №9, стоматологии по ул. Садовая, 27, больнице №1, Госсанэпидемстанции по ул. Димитрова, 64, №61 по ул. Димитрова, назначение сооружения коммунального хозяйства. №46:29:102317:678	28 148,52
2.62.	Сеть теплоснабжения к домам №№ 2,4,4а,6,7,8,10а по ул. Гайдара, №№5,9,15 по ул. Добролюбова, №№8,13 по ул. Красной Армии, назначение: сооружения коммунального хозяйства, № 46:29:102276:151	44 528,40
2.63.	Сеть теплоснабжения к домам №№4,4а,6,8,9,11/52 по ул. Чехова, №№30,30а по ул. Ломоносова. №46:29:000000:4699	31 643,76
2.64.	Сеть теплоснабжения к домам №№14,15,16,17 по ул. Чернышевского, №№70,72 по ул. Суворовская, д/с №103 №46:29:000000:4695	11 457,12
2.65.	Сеть теплоснабжения к ж. д. по ул. Союзная 65, 67, 69б, 63 магазин, 63а, 61, 59, 59а, 57, 57а, 57б, д/с №82, кадастровый номер №46:29:000000:4218	8 241,72
2.66.	Тепловая сеть д. № 8,10 ул. Станционная, ОЦГСЭМ, дорож. техн. школа,	14 323,92

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	санэпидслужба, институт муниципальной службы, школа искусств - ул. Станционная,12, гараж - ул. Станционная,17, школа № 36 - ул. Станционная,9, ул. Станционная,13,15 назначение: иное сооружение (тепловая сеть) Кадастровый (условный) №46:29:000000:4140	
2.67.	Сеть теплоснабжения к домам №№4,6,8 по ул. Союзная, №№16,18,23,25,27 по ул. Станционная, №№1,5 по ул. Ухтомского, №№4,4а по пл. Ухтомского, прокуратуре, к/т "Мир", назначение: сооружения трубопроводного транспорта, № 46:29:000000:4431	17 807,64
2.68.	Сеть теплоснабжения по территории ЖД больницы; к ТЦ "Радуга", назначение: иное сооружение (сеть теплоснабжения) №46:29:000000:4585	22 989,72
3.	Окупаемость от 7 до 15 лет	242 901,90
3.1.	Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и заменой морально и физически устаревшего оборудования и капитальном ремонте водогрейных котлов на Курской ТЭЦ-4	33 488,30
3.2.	Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейных котлов ст.5 и ст.6. Курская ТЭЦ-СЗР	10 067,20
3.3.	Проведение работ по устранению ограничения на использование установленной тепловой мощности и капитальном ремонте водогрейного котла ст.1. Установка водогрейного котла КВГМ-20. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению	85 653,00
3.4.	Реконструкция котельной с заменой двух котлов Универсал-6 (Q=0,395 Гкал/ч) на два котла ТТ-500 (Q=0,43 Гкал/ч) с горелкой "Olion" GP-50H. Увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. МУП "Гортеплосеть"	4 351,40
3.5.	Замена регуляторов частоты вращения электродвигателя насосов на тепловых пунктах ВТС	23 347,50
3.6.	Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст.№2. 6 ТЭЦ-1	7 779,60
3.7.	Реконструкция газового хозяйства водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1, 5 ТЭЦ-1	23 200,00
3.8.	Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №3 ТЭЦ СЗР с внедрением АСУ ТП	17 107,20
3.9.	Реконструкция газового хозяйства КВГМ-100 ст. №2 ТЭЦ СЗР с внедрением АСУ ТП	20 307,00
3.10.	Котельная ул. Скорятина, д.29 увеличение установленной мощности котельной до 0,86 Гкал/ч	4 513,00
3.11.	Котельная поликлиники № 5 увеличение установленной мощности котельной до 0.328 Гкал/ч	2 256,50
3.12.	Котельная «СОШ № 9» увеличение установленной мощности котельной до 0.328 Гкал/ч	2 256,50
3.13.	Котельная «СОШ № 12» увеличение установленной мощности котельной до 0.413 Гкал/ч	2 707,80
3.14.	Котельная 113 кв. установка водогрейного котла увеличение установленной мощности	2 707,80
3.15.	Котельная ул. Ломоносова, д.44 увеличение установленной мощности котельной до 0.645 Гкал/ч замена котлов	3 159,10
4.	Окупаемость свыше 15 лет	6 108 421,42
4.1.	Замена горячей части на ГТУ ст.№2 Курская ТЭЦ-СЗР	401 414,00
4.2.	Капитальный ремонт ГТУ ст. №1 Курская ТЭЦ-СЗР	731 608,00
4.3.	Установка двух водогрейных котлов ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-СЗР	611 230,00
4.4.	Установка парового котла 4,5 Гкал/ч Курская ТЭЦ-1	24 861,00
4.5.	Реконструкция ВК ст.№1 Курская ТЭЦ-1	6 171,00
4.6.	Реконструкция ХВО Курская ТЭЦ-1	308 898,00
4.7.	Установка ПТВМ-50 Курская ТЭЦ-1	255 480,00
4.8.	4-я очередь строительства ТЭЦ АО "ТЭСК" с установкой дополнительно двух ГПУ типа «MTU»20V4000L ст, №11 и №12 с системой утилизации тепла (Q=1,928 Гкал/ч), каждый. Техническое перевооружение пиковой котельной с установкой дополнительно двух водогрейных котлов КВ-ГМ-35-150H ст №5 и №6.	500 460,00
4.9.	Реконструкция котельной. Замена двух котлов Универсал-5М на два котла: один - ТТ-500, Q=0,43 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-50H и второй - 250, Q=0,215 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-26,21H. Установленная тепловая мощность котельной 0,645	6 619,00

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	Гкал/ч. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Перевод котельной в автоматический режим работы. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	
4.10.	Реконструкция котельной. Замена четырех котлов Тула-3 на два котла: ТТ-1600, Q=1,376 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-140НМ и второй котел ТТ-1100 Q=0,946 Гкал/ч с горелкой "Olion" GP-90Н. Установленная тепловая мощность котельной 2,322 Гкал/ч. Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»	11 574,00
4.11.	Реконструкция котельной с заменой двух паровых котлов Е-1/9 на два паровых котла «Ural-Power» UPG-800 (Q=800 кг/ч). Установка приборов учета энергоресурсов в котельной. Выполнение мероприятий по энергосбережению. МУП "Гортеплосеть"	4 337,00
4.12.	Реконструкция ТМ№2 ТЭЦ-1. Участок от ТК-10 до точки подъема и от точки опуска до П-4 (пр-т Кулакова-ул. Энгельса)	106 908,00
4.13.	Реконструкция сетей горячего водоснабжения Сеймского района «Комплекс теплоснабжения» внутриквартальных тепловых сетей	29 454,10
4.14.	Реконструкция подкачивающей насосной станции №7	30 180,70
4.15.	Модернизация тепловых пунктов Сеймского округа».	54 925,30
4.16.	Техпереворужение водогрейных котлов КВГМ-100 ст. №1.5 Курской ТЭЦ-1 с переводом в основной режим работы	12 100,00
4.17.	Модернизация системы периметральной охранной сигнализации Курской ТЭЦ-1	4 200,00
4.18.	Модернизация системы охранного освещения периметра ПП "Курская ТЭЦ-1"	3 500,00
4.19.	Реконструкция периметрального ограждения ПП "Курская ТЭЦ-1"	4 800,00
4.20.	Модернизация масляных выключателей ОРУ-110кВ Курской ТЭЦ-1	31 060,00
4.21.	Реконструкция распределительных устройств РП-10 кВ, РУ-10 кВс заменой масляных выключателей на вакуумные ТЭЦ СЗР (5-й этап)	4 800,00
4.22.	Реконструкция кислотного хозяйства ХЦ ПП "ТЭЦ СЗР" с заменой баков-мерников кислоты ст. №1,2 на баки большей емкости	5 500,00
4.23.	Реконструкция ячеек РУ-6 кВ и КРУ-6кВ Курской ТЭЦ-4 с заменой МВ-6 кВ на вакуумные и устройств РЗА на микропроцессорные	20 217,50
4.24.	Реконструкция водогрейного котла КВГМ-100 ст.№8 ТЭЦ-4 с переводом на пиковый режим работы	8 290,00
4.25.	Реконструкция управления пуском электродвигателей вентиляторов ВК-6 ТЭЦ-4 с установкой устройств плавного пуска	4 000,00
4.26.	Реконструкция подкачивающей насосной № 14 по ул. Кавказская с увеличением производительности до 3500 куб. м/час, ул. К. Маркса	2 449,00
4.27.	Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ СЗР от ТК-10 до ТК-62/17	48 596,80
4.28.	Реконструкция Луча №3 ТЭЦ-4 от ТК-21а до ТК-30 по ул. Ленина	2 610,40
4.29.	Реконструкция Луча №2 ТЭЦ-4 от ТК-30 до ТК-70 по ул. Павлова	975,4
4.30.	Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39	5 619,00
4.31.	Реконструкция ТМ № 2 ТЭЦ-1 от ПНС-7 до ТК-39	22 799,00
4.32.	Замена сальниковых компенсаторов на сильфонные	30 687,90
4.33.	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри кварталных тепловых сетей в г. Курске	534 503,04
4.34.	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри кварталных тепловых сетей в г. Курске	333 333,30
4.35.	Модернизации тепловых сетей Центрального и Железнодорожного района «Комплекс теплоснабжения» внутри кварталных тепловых сетей в г. Курске	804 364,31
4.36.	Модернизация ПНС-12	13 433,60
4.37.	Приведение АИСКУЭ ТЭЦ-1 к соответствию требованиям регламентов ОРЭ	5 700,00
4.38.	Реконструкция автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в ПП "Курская ТЭЦ-1"	7 100,00
4.39.	Модернизация системы охранного телевидения объекта ТЭЦ-4 с заменой:- видеорегистратора цифрового 16 канального 1шт, - уличная видеокамера - 25 шт.- жесткий диск 2 Тб - 4 шт.- монитор - 2 шт.и ИБП.	3 000,00
4.40.	Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования Курской ТЭЦ-1 в период проведения капитальных и текущих ремонтов	48 200,30
4.41.	Техническое перевооружение зданий и сооружений Курской ТЭЦ-1 в период проведения текущих ремонтов	18 651,90
4.42.	Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования ТЭЦ-4 в период проведения капитальных и текущих ремонтов	9 895,50
4.43.	Реконструкция ГТУ № 1 с применением модернизированных узлов и деталей (ТЭЦ СЗР ПГУ)	359 312,40

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
4.44.	Котельная урочище «Солянка» профилакторий «Моква», установленной тепловой мощностью котельной 2.322 Гкал/ч	26 159,77
4.45.	Источник тепловой энергии (БМК) Будет уточнено специализированным проектом г. Курск, в районе ул. Клубная	30 150,00
4.46.	Теплопровод магистральный протяжённость 6.07 км г. Курск, от ТЭЦ СЭР вдоль ул. 2-я Орловская, ул. Тропинка, пр. Победы	618 292,19

Таблица 88

Рейтинг проектов в сфере электроснабжения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	3 902 269,09
5.	Окупаемость до 7 лет	546 184,82
5.1.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-1» протяженностью 7,79 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.	14 871,11
5.2.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-1» протяженностью 6,37 км для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.	12 160,33
5.3.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-2» протяженностью 4,48 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.	8 552,00
5.4.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Котельная – РП-2» протяженностью 3,07 км для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.	5 860,00
5.5.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-3» протяженностью 0,26 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.	496
5.6.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-4» протяженностью 0,99 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.	1 890,00
5.7.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-4» протяженностью 2,01 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.	3 837,00
5.8.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-5» протяженностью 1,23 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.	2 348,00
5.9.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-5» протяженностью 1,62 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.	3 092,00
5.10.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Высокая – РП-6» протяженностью 2,18 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.	4 162,00
5.11.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Кировская – РП-6» протяженностью 2,78 км для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.	5 307,00
5.12.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-7» протяженностью 0,64 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.	1 222,00
5.13.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 35 – РП-7» протяженностью 0,65 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.	1 241,00
5.14.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-8» протяженностью 2,08 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.	3 971,00
5.15.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-8» протяженностью 2,57 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе	4 906,00

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ул. Пост Кривец.	
5.16.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-9» протяженностью 1,3 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.	2 482,00
5.17.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-9» протяженностью 1,09 км для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.	2 081,00
5.18.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-10» протяженностью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.	1 432,00
5.19.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-10» протяженностью 0,73 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.	1 394,00
5.20.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Центральная 110 – РП-11» протяженностью 0,75 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.	1 432,00
5.21.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Городская – РП-11» протяженностью 1,92 км для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.	3 665,00
5.22.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 6 кВ ПС «КТЗ – РП-12» протяженностью 0,5 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.	955
5.23.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Юго-Западная – РП-12» протяженностью 1,44 км для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.	2 750,00
5.24.	Строительство линии электропередачи ПКЛ 10 кВ ПС «Садовая – РП-3» протяженностью 2,46 км для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.	4 696,00
5.25.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 330 кВ Садовая - РП-7» 10кВ, протяжённость 0,8 км, г. Курск, в районе ул. Совхозная	1 527,20
5.26.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Высокая - РП-7» 10кВ протяжённость 2,2 км, г. Курск, в районе пр. Правды, ул. Кирпичная, ул. Совхозная	4 199,80
5.27.	Распределительный пункт РП-7 10, г. Курск, в районе ул. Совхозная	27 500,00
5.28.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 330 кВ Садовая - РП-8» 10кВ протяжённость 0,5 км, Курск, в районе ул. Росинка	954,50
5.29.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Высокая - РП-8» 10кВ протяжённость 1,05 км, г. Курск, в районе ул. Липецкая, ул. Генерала Григорова	2 004,45
5.30.	Распределительный пункт РП-8 10кВ 1 ед., г. Курск, в районе ул. Росинка	27 500,00
5.31.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Волокно - РП-9» 10кВ протяжённость 1,6 км, г. Курск, в районе ул. Объездная, пр. Лесной	3 054,40
5.32.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС 110 кВ Аккумуляторная - РП-9» 10кВ протяжённость 1.05 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, ул.2-я Цветовская	2 004,45
5.33.	Питающие линии электропередачи от ПС 110/10 кВ «Центральная», перевод с уровня напряжения 6 кВ на 10 кВ. г. Курск. Центральный округ	10 000,00
5.34.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС ТЭЦ-1 -РП-13», 10кВ протяжённость 3.58 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, 1-й Промышленный пер., ул. Родниковая, ул. 1-я Гуторовская	6 834,22
5.35.	Питающая кабельная линия ПКЛ 10 кВ «ПС Аккумуляторная - РП-13», 10кВ протяжённость 3.04 км, г. Курск, в районе пр. Ленинского Комсомола, 1-й Промышленный пер., ул. Родниковая, ул. 1-я	5 803,36
5.36.	Центр питания ПС 35/6 кВ «Западная» реконструкция. 35/10 кВ 20(2×10) МВА, г. Курск, ул. Асеева	200 000,00
5.37.	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная № 1 участки: отп. на ПС Юго-Западная реконструкция, провод АС-150, г. Курск, мкр. КЗТЗ	20 000,00
5.38.	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - Западная № 2 участки: отп. на ПС Юго-Западная реконструкция, провод АС-150. г. Курск, мкр. КЗТЗ	20 000,00
5.39.	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ № 1 реконструкция, провод АС-120, г. Курск. Сеймский округ, мкр. КЗТЗ	15 000,00
5.40.	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Курская ТЭЦ-1 - КЗТЗ № 2 реконструкция,	15 000,00

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	провод АС-120, г. Курск. Сеймский округ, мкр. КЗТЗ	
5.41.	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная № 1 реконструкция, провод АС-150, г. Курск. Центральный и Железнодорожный округа	45 000,00
5.42.	Линия электропередачи ВЛ 35 кВ Кировская - Центральная № 2 реконструкция. провод АС-150, г. Курск. Центральный и Железнодорожный округа	45 000,00
6.	Окупаемость от 7 до 15 лет	357 700,00
6.1.	Сооружение распределительного пункта РП-1 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной, индивидуальной, многофункциональной общественно-деловой и специализированной общественной застройки в районе ул. Небесной.	27 000,00
6.2.	Сооружение распределительного пункта РП-2 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной и индивидуальной застройки в районе ул. Андрея Хмелевского.	27 500,00
6.3.	Сооружение распределительного пункта РП-3 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и ул. Тамчишина.	27 000,00
6.4.	Сооружение распределительного пункта РП-4 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе пр. Победы и пр. Светлый.	27 700,00
6.5.	Сооружение распределительного пункта РП-5 10 кВ для электроснабжения планируемой многоэтажной застройки в районе ул. Гвардейская и ул. К. Маркса.	27 900,00
6.6.	Сооружение распределительного пункта РП-6 10 кВ для электроснабжения планируемой среднеэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Театральная.	28 000,00
6.7.	Сооружение распределительного пункта РП-7 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Бочаровская.	28 100,00
6.8.	Сооружение распределительного пункта РП-8 10 кВ для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Пост Кривец.	28 100,00
6.9.	Сооружение распределительного пункта РП-9 10 кВ для электроснабжения планируемой средне-, малоэтажной и многофункциональной общественно-деловой застройки в районе ул. Мишина.	27 000,00
6.10.	Сооружение распределительного пункта РП-10 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе ул. Н. Луговая.	27 100,00
6.11.	Сооружение распределительного пункта РП-11 10 кВ для электроснабжения планируемой малоэтажной застройки в районе 1-го Малинового пер.	27 300,00
6.12.	Сооружение распределительного пункта РП-12 6(10) кВ для электроснабжения планируемой много- и среднеэтажной застройки в районе ул. Заводская.	27 500,00
6.13.	Распределительный пункт РП-13 10кВ 1 ед., г. Курск, в районе ул. 1-я Гуторовская	27 500,00
7.	Окупаемость свыше 15 лет	2 998 384,27
7.1.	Строительство ответвления ВЛ 10 кВ ф.204 ПС 330/110/35/10 кВ Садовая до строящейся КТП 10/0,4/250 кВА № 074 для разделения нагрузки г.Курск ул.Рябиновая (протяженность 0,43 км)	533 333,33
7.2.	Реконструкция ПС 110/10 кВ Высокая с заменой трансформаторов 2х16 на 2х25 МВА (трансформаторная мощность 50 МВА)	408 707,96
7.3.	Модернизация РП, ТП 6-10/0,4 кВ Курского РЭС филиала Курскэнерго с монтажом оборудования систем телемеханики	33 866,67
7.4.	Техпервооружение КТП 10/0,4/2×250 кВА №074 ф.204 ПС 330/110/35/10 кВ Садовая с заменой трансформаторов г.Курск ул.Рябиновая (трансформаторная мощность 0,5 МВА)	1 858,33
7.5.	Реконструкция административного здания по ул.Энгельса, 4 с созданием центра управления сетями филиала Курскэнерго	336 490,53
7.6.	Модернизация ПС 110/10 кВ Советская с монтажом устройств РЗА и ПА, в операционной зоне Филиала ОАО СО ЕЭС Курское РДУ	4 983,33
7.7.	Реконструкция ПС 110 кВ «Троицкая»	235 664,00
7.8.	Реконструкция ПС 35 кВ «Оросительная» с увеличением трансформаторной мощности	28 728,00
7.9.	Оптимизация схемы электрической сети (реконструкция ПС 35 кВ «Ленинская»)	59 018,00
7.10.	Реконструкция ПС 35 - 110 кВ с заменой коммутационного оборудования по техническому состоянию	203 826,00
7.11.	Мероприятия по переходу к интеллектуальным цифровым электрическим сетям	490 196,67
7.12.	Реконструкция ВЛ 110 кВ «Садовая - Железногорск», участок Б.-Жирово - Фатеж протяжённостью 13,1 км	140 464,00
7.13.	Реконструкция ВЛ 110 кВ «Садовая - Железногорск», участок Фатеж - Троицкая протяжённостью 20,1 км	31 137,45

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
7.14.	Реконструкция ВЛ 110 кВ «Садовая - Железнодорожск», участок Троицкая - Железнодорожск протяжённостью 27,14 км	240 110,00
7.15.	Строительство новой ПС 110/10 кВ для надёжного и безаварийного электроснабжения потребителей пос. Северный г. Курска	250 000,00

Таблица 89

Рейтинг проектов в сфере водоснабжения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	6 514 013,97
1.	Окупаемость до 7 лет	961 566,10
1.1.	Шумаковский водозабор	414,24
1.2.	М-к ЮЗЖР - для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А. Ф. Дериглазова» по пр. Н. Плевацкой (1 этап)	15 223,32
1.3.	М-к ЮЗЖР - для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А. Ф. Дериглазова» по пр. Н. Плевацкой (2 этап)	32 548,91
1.4.	М-к ЮЗЖР - для многоквартирной жилой застройки ООО «Инстеп»	10 231,73
1.5.	Сети до земельных участков многодетных семей (1 очередь) 46:29:102059:1; 46:29:102061:1; 46:29:102062:1; 46:29:102064:1 (ул. Тургенева, Репина, Устимовича и др.)	98 319,86
1.6.	Сети до земельных участков многодетных семей (2 очередь) 46:29:102092:1; 46:29:102094:1	53 022,72
1.7.	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102059:1	38 658,95
1.8.	Сети до земельных участков многодетных семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1	52 608,48
1.9.	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102064:1	25 993,56
1.10.	Сети водопровода по ул. 1-я Степная, 90 и далее: Заливная, Ипподромная, Плодовая, Окружная, Колокольчиковая и прилегающие	84 753,51
1.11.	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1	156 582,72
1.12.	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 1 жилого района «Северный»	39 508,95
1.13.	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона № 2 жилого района «Северный»	1 594,41
1.14.	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №3 жилого района «Северный»	1 379,20
1.15.	Водопроводные сети для подключения объектов микрорайона №4 жилого района «Северный»	48 063,59
1.16.	Водопроводные сети для подключения объектов по ул. Смородиновая (строительство)	8 761,18
1.17.	Сети водопровода кад. номер: 46:29:102199:2	31 428,38
1.18.	Сети водопровода	26 728,84
1.19.	Сети водопровода	39 352,80
1.20.	Водопровод больничного комплекса	46 602,00
1.21.	Водопровод по улицам ВЧК-2-я Новосёловка.	15 534,00
1.22.	Водопровод для малоэтажной блокированной застройки по улицам Октябрьская и Дубровинского.	20 297,75
1.23.	Водопроводные сети для застройки по ул. 3-6 Восточные	26 614,92
1.24.	Водопровод для перспективной застройки пр. Победы (кад. № 46:29:102035:349)	32 621,40
1.25.	Водопровод для перспективной застройки по ул. Энгельса	13 918,46
1.26.	Водопровод для застройки по ул. Просторная, Лермонтовский пер-к	17 501,64
1.27.	Водовод от Киевского водозабора до АП320 (по участкам)	9 139,56
1.28.	Водовод №2 водозабора «Рышковский» (по участкам). Реконструкция	8 306,59
1.29.	Водовод от Киевского водозабора до ул. Соловьиная (по участкам)	5 854,43
2.	Окупаемость от 7 до 15 лет	577 515,82
2.1.	Водозабор «Подлесный» производительностью 4,5 тыс. м3/сут	64 036,84
2.2.	ДВНС (Верхнемедведицкий участок водозабора) производительностью 600 м3/час и напором 24 м (строительство)	97 211,22
2.3.	Водозаборный узел для обеспечения водой участков для многодетных 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002	47 119,80
2.4.	Водозабор для близлежащих территорий (кадастровый номер: 46:29:102199:2)	22 783,20
2.5.	Водозабор «Северный» (расширение и реконструкция)	39 352,80
2.6.	Водовод от водозабора «Зоринский» до ул. Энгельса	156 375,60

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
2.7.	Водовод №3,4 водозабора «Киевский» (реконструкция) (по участкам)	67 314,00
2.8.	Проведение разведывательных работ и строительство водозабора «Сосновый»	39 000,00
2.9.	Строительство водовода от водозабора «Сосновый» до ВНС №7 (водозабор «КЗТЗ»)	44 322,36
3.	Окупаемость свыше 15 лет	4 974 932,05
3.1.	Водозабор «Верхнемедведицкий»: (строительство)	261 029,28
3.2.	Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоснабжения	88 026,00
3.3.	Водовод от водозабора «Киевский» до НС №7 в г. Курске (строительство)	201 320,64
3.4.	Водовод от водозабора «Киевский» до насосной станции №14	248 544,01
3.5.	Водовод от водозабора «Зоринский» до площадки Киевского водозабора	25 300,75
3.6.	Строительство водовода от водозабора «Северный» до строящейся насосной станции на водозаборе «НВА»	134 628,00
3.7.	Водозабор «Северный» в г.Курске. Реконструкция. Станция обезжелезивания.	122 925,72
3.8.	Реконструкция насосных станций водопровода. Водопроводная насосная станция №9.	47 220,92
3.9.	Насосные станции водопровода. Реконструкция, техническое перевооружение	950 680,80
3.10.	Водозаборные скважины взамен вышедших из строя на водозаборах города. Реконструкция, техническое перевооружение	227 832,00
3.11.	Водозабор Метро. Реконструкция со строительством насосной станции II подъема	70 420,79
3.12.	Водозабор «Крутой Лог». Реконструкция. Гидрологические изыскания по определению запасов воды альб-сеноманского водоносного горизонта	23 611,68
3.13.	Повысительные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение	28 996,80
3.14.	Водовод №1 водозабора «Ворошнецкий» в г. Курске. Реконструкция	3 513,79
3.15.	Водовод от насосной станции №9 до ул.В. Луговая. Реконструкция.	8 788,70
3.16.	Водоводы №5 и №6 водозабора «Киевский» (дюкер через р.Сейм)	6 633,78
3.17.	Водовод №1 от «Киевского» водозабора до НС №9 в г.Курске (участок №7 переход ул. Энгельса). Реконструкция	18 650,12
3.18.	Реновация (замена) существующих водопроводных сетей	546 796,80
3.19.	Водопроводные сети. Реконструкция	1 833 095,47
3.20.	Водозабор «НВА» в г. Курске. Реконструкция. Строительство насосной станции II подъема.	113 916,00
3.21.	Техническое перевооружение ВНС для объекта «жилой район Северный города Курска»	13 000,00

Таблица 90

Рейтинг проектов в сфере водоотведения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	9 881 657,54
1.	Высокоэффективные	36 246,00
1.1.	Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажной блокированной застройки (микрорайон № 3) со строительством уличных самотёчных коллекторов диаметром 200÷315 мм и КНС с напорным коллектором в две нитки диаметром 2×200 мм	36 246,00
2.	Окупаемость до 7 лет	215 878,89
2.1.	М-к ЮЖЗР по пр. Н. Плевацкой, ООО «Инстеп»	5 695,80
2.2.	М-к № 4 ЮЖЗР №2 для многоквартирной жилой застройки АО «КЗ КПД им. А.Ф. Дериглазова»	18 433,68
2.3.	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102059:1	18 640,80
2.4.	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102061:1, 46:29:102062:1	38 317,20
2.5.	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102064:1	6 317,16
2.6.	Сети на земельных участках многодетных семей 46:29:102092:1; 46:29:102094:1, 46:29:102002:1	90 097,20
2.7.	Канализационный коллектор от микр. №5 до канализационной насосной станции ЮЗЖР	9 873,63
2.8.	Напорный коллектор в две нитки диаметром 2×300 мм от КНС по ул. Интернациональная. (строительство) по участкам	28 503,42
3.	Окупаемость от 7 до 15 лет	4 428 380,75
3.1.	Канализационная насосная станция для жилой застройки "Серебряные холмы" и напорно-самотёчные коллектора (2 нитки)	113 605,32
3.2.	Канализационная насосная станция производительностью для жилой застройки	97 864,20

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	многолетних кадастровых кварталов 46:29:102059; 46:29:102061; 46:29:102062; 46:29:102064	
3.3.	Канализационная насосная станция по ул. Шубина с напорными и самотечными коллекторами	12 530,76
3.4.	Канализационная насосная станция по ул. Боева Дача с напорными и самотечными коллекторами	60 582,61
3.5.	Канализационная насосная станция по ул. Пасека с напорными и самотечными коллекторами	39 870,61
3.6.	Локальные очистные сооружения для жилой застройки для многолетних кадастровых кварталов 46:29:102002:10; 46:29:102092:1; 46:29:102094:1	82 848,01
3.7.	Канализационная насосная станция с напорно-самотечным коллектором по пер. Центральный	14 291,28
3.8.	Канализационная насосная станция с напорным коллектором для школы №12 по ул. Полевая	12 427,20
3.9.	Канализационная насосная станция с напорными и самотечными коллекторами по пр. Победы (кад. № 46:29:102035:349)	186 408,00
3.10.	Канализационная насосная станция с напорным коллектором м-к пер. Кирпичных	14 291,28
3.11.	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для застройки по пр-ту Дружбы, ул. Есенина, Лермонтова, Кленовые пер-ков	77 670,00
3.12.	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для застройки по ул. Памяти, Боровых, Вольная	48 673,20
3.13.	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103067)	38 110,08
3.14.	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для застройки по ул. Малиновая, Нижняя Луговая, Овечкина с прилегающими	24 957,96
3.15.	Канализационная насосная станция с самотечным и напорным коллекторами для перспективной застройки по ул. Энгельса (для кадастрового квартала 46:29:103029)	26 097,12
3.16.	Сети канализации объектов здравоохранения, включая КНС	26 097,12
3.17.	Сеть канализации от ул. 1-я Степная до пр. Ленинского Комсомола в г. Курске	512 641,00
3.18.	Самотёчный канализационный коллектор по ул. Соловьина - Чайковского	46 602,00
3.19.	Канализационная насосная станция по ул. Строительный проезд	500,00
3.20.	Канализационная насосная станция в районе улиц Ольховская, Широкая	61 858,80
3.21.	Канализационная насосная станция в районе улиц Сливовая, Виноградная, Ракитовая	32 753,27
3.22.	Канализационная насосная станция Северный 4 мкр.	29 078,80
3.23.	Подключение к централизованной системе водоотведения малоэтажных зданий по адресу проезд Строительный 3, 3а, 3б	785,65
3.24.	Сети канализации по улицам 1-я Ольховская, 2-я Ольховская, 1-8 Ольховские переулки, ул. Широкая	22 580,52
3.25.	Напорные и самотечные сети водоотведения по улицам Сливовая, Виноградная, Ракитовая и переулок Ракитовый	8 419,51
3.26.	Напорные и самотечные сети водоотведения Северный мкр. №4	48 208,67
3.27.	Канализация самотёчная протяжённость 215,404 км г. Курск	1 258 834,13
3.28.	Канализация напорная протяжённость 35,212 км г. Курск	498 270,98
3.29.	Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:11:111812	39 364,69
3.30.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Ильинская	22 494,11
3.31.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Смородиновая/г. Курск, ул. Вокзальная	28 117,64
3.32.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Фрунзе	22 494,11
3.33.	Канализационная насосная станция, производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 3-я	16 870,58
3.34.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:103144	33 741,17
3.35.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Стрелецкая 1-я	16 870,58
3.36.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, Северный район, кадастровый квартал №46:29:102035	33 741,17

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
3.37.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Каштановая	22 494,11
3.38.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, по ул. Энгельса кадастровый квартал №46:29:103067	33 741,17
3.39.	Канализационная насосная станция производительность 50 м3/час г. Курск, ул. Счастливая	25 174,00
3.40.	Канализационная насосная станция производительность 100 м3/час г. Курск, ул. Фестивальная	50 349,00
3.41.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Водяная	16 870,58
3.42.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Луговская	16 870,58
3.43.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Нижняя Казацкая	16 870,58
3.44.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая	16 870,58
3.45.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, 3-й Любавский пер.	16 870,58
3.46.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка	16 870,58
3.47.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Марка Теплицкого	16 870,58
3.48.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение пер. Промышленный	16 870,58
3.49.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Голубиная	16 870,58
3.50.	Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал №46:29:102087	33 741,17
3.51.	Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Урожайная	16 870,58
3.52.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Листопадная	22 494,11
3.53.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Духовецкая	16 870,58
3.54.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Уютная	16 870,58
3.55.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Борзеновский	33 741,17
3.56.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Перекальского	16 870,58
3.57.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пушкарская 3-я	16 870,58
3.58.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Пирогова	16 870,58
3.59.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. Лиственный 1-й	16 870,58
3.60.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Просторная	16 870,58
3.61.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Ольховская 2-я	16 870,58
3.62.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Утренняя	16 870,58
3.63.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского	16 870,58
3.64.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кутузова	16 870,58
3.65.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, кадастровый квартал № 46:29:102002	22 494,11
3.66.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Липецкая	16 870,58
3.67.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Полевая	16 870,58

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
3.68.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пер. 1-й Вольный	16 870,58
3.69.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Центральная	16 870,58
3.70.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса	16 870,58
3.71.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пр. Надежды Плевицкой	16 870,58
3.72.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Гвардейская	16 870,58
3.73.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, продолжение ул. Гудровская	16 870,58
3.74.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Коммунистическая	16 870,58
3.75.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, к востоку от ул. Дубровинского	16 870,58
3.76.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Энгельса	16 870,58
3.77.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, правый берег реки Сейм	16 870,58
3.78.	Канализационная насосная станция Производительность определяется проектом г. Курск, южнее ул. Гремяченская	16 870,58
4.	Окупаемость свыше 15 лет	5 201 151,90
4.1.	Канализационная насосная станция ЮЗЖР	60 631,50
4.2.	Внедрение систем АСУ ТП и диспетчеризации на сетях водоотведения	51 780,00
4.3.	Канализационный коллектор по ул. Парк Солянка (от КНС ЮЗЖР)	28 451,04
4.4.	Самотёчные коллекторы	335 534,40
4.5.	Реконструкция системы биологической очистки на городских очистных сооружениях	1 940 929,25
4.6.	Канализационные насосные станции. Реконструкция, техническое перевооружение	466 020,00
4.7.	Реконструкция главной насосной станции канализации производительностью 120,0 тыс. м3/сут. (замена насосных агрегатов и электротехнического оборудования).	186 407,99
4.8.	Реконструкция с заменой насосного оборудования и внутренних трубопроводов КНС по ул. Интернациональная. Как вариант предлагается строительство новой КНС на той же территории.	84 919,20
4.9.	Напорные коллекторы от КНС. Реконструкция	19 404,24
4.10.	Западный разгрузочный коллектор канализации (по участкам)	18 903,22
4.11.	Северо-западный канализационный коллектор (по участкам)	439 663,97
4.12.	Канализационный коллектор по ул. Володарского	82 951,56
4.13.	Реконструкция напорного коллектора от ГНС до ГОС диаметром 2х400 мм (строительство дюкера через р. Сейм).	36 246,00
4.14.	Реновация (замена) существующих самотечных канализационных сетей. Ввиду того, что существующие сети водоотведения имеют высокую степень износа, предусматривается их постепенная замена с увеличением диаметра и заменой материала трубопровода	569 580,00
4.15.	Модернизация канализационного коллектора по улице Крымской.	2 899,68
4.16.	Реконструкция канализации самотёчной протяжённостью 13,860 км г. Курск	56 689,61
4.17.	Реконструкция канализации самотёчной протяжённостью 0,89 км г. Курск	3 640,24
4.18.	Канализационная насосная станция КНС № 3 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Школьная. 5А/10	20 000,00
4.19.	Канализационная насосная станция. КНС № 33 производительность определяется проектом, г. Курск, ул. Рябиновая, (около дома 28)	20 000,00
4.20.	Канализационная насосная станция. КНС № 13 производительность определяется проектом, г. Курск, пр. Светлый. 1Б	20 000,00
4.21.	Канализационная насосная станция. КНС № 26 производительность определяется проектом. г. Курск, ул. Цюрупы. 2а	20 000,00
4.22.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Интернациональная	20 000,00
4.23.	Канализационная насосная станция. КНС № 1 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 1-я Прогонная. 3	20 000,00
4.24.	Канализационная насосная станция КНС № 9 производительность определяется	20 000,00

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	проектом г. Курск, ул. Пирогова, 14А	
4.25.	Канализационная насосная станция. КНС № 37 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Звёздная, б/н	20 000,00
4.26.	Канализационная насосная станция. КНС № 5 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Верхняя Луговая, 160 А	20 000,00
4.27.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Заречная	20 000,00
4.28.	Канализационная насосная станция. КНС № 11 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Карла Маркса, б/н	20 000,00
4.29.	Канализационная насосная станция. КНС № 7 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Хуторская. 43В	20 000,00
4.30.	Канализационная насосная станция. КНС № 2 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Льва Толстого. 13 Г	20 000,00
4.31.	Канализационная насосная станция. КНС № 6 производительность определяется проектом г. Курск, пер. Южный. 16Б	20 000,00
4.32.	Канализационная насосная станция. КНС № 16 производительность определяется проектом г. Курск, ул. К. Воробьёва, б/н	20 000,00
4.33.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом Курский район, кадастровый квартал №46:11:090304	20 000,00
4.34.	Канализационная насосная станция. КНС № 15 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Крайняя, б/н	20 000,00
4.35.	Канализационная насосная станция. КНС № 23 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Народная.2Б	20 000,00
4.36.	Канализационная насосная станция. КНС № 22 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Обоянская. 16А	20 000,00
4.37.	Канализационная насосная станция. КНС №21 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Черняховского, около дома № 31а	20 000,00
4.38.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. ОАО «Курскрезинотехника»	20 000,00
4.39.	Канализационная насосная станция. КНС № 28 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая. 3Б	16 500,00
4.40.	Канализационная насосная станция. КНС № 27 производительность определяется проектом г. Курск, пр. Ленинского комсомола. 61А	20 000,00
4.41.	Канализационная насосная станция. КНС № 24 производительность определяется проектом г. Курск. 1-й Промышленный пер. ПА	20 000,00
4.42.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Солнечная Зона	20 000,00
4.43.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск. Магистральный пр-д (около дома 18)	20 000,00
4.44.	Канализационная насосная станция, КНС № 34 производительность определяется проектом г. Курск, Магистральный пр-д, (около дома 3)	20 000,00
4.45.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Степная 2-я	20 000,00
4.46.	Канализационная насосная станция, КНС № 40 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Понизовка, б/н	20 000,00
4.47.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Орловская, б/н	20 000,00
4.48.	Канализационная насосная станция, КНС № 25 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Широкая.83А	20 000,00
4.49.	Канализационная насосная станция, КНС № 30 производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н	20 000,00
4.50.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кольская	20 000,00
4.51.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, пос. Косиново. б/н	20 000,00
4.52.	Канализационная насосная станция производительность определяется проектом г. Курск, ул. Тропинка	20 000,00
4.53.	Канализационная насосная станция, КНС №4 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Красная Линия. 4	20 000,00
4.54.	Канализационная насосная станция, КНС № 32 производительность определяется проектом г. Курск, урочище Горелый Лес	20 000,00
4.55.	Канализационная насосная станция, КНС № 38 производительность определяется	20 000,00

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	проектом г. Курск, пр. Вячеслава Клыкова. 79А	
4.56.	Канализационная насосная станция, КНС № 19 производительность определяется проектом г. Курск, ул. 2-я Орловская, б/н	20 000,00
4.57.	Канализационная насосная станция, КНС № 10 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Кавказская. 10	20 000,00
4.58.	Канализационная насосная станция, КНС № 18 производительность определяется проектом г. Курск, ул. Пучковка. 33/31 А	20 000,00

Таблица 91

Рейтинг проектов в сфере газоснабжения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	768 185,14
1.	Окупаемость до 7 лет	760 535,14
1.1.	Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке в Центральном округе в районе п. Касиновский общей протяженностью 2,305 км	14 846,00
1.2.	Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровыми номерами 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49 общей протяженностью 12,4 км	79 138,00
1.3.	Сооружение газопроводов высокого и низкого давления к жилой застройке земельных участков с кадастровым номером 46:29:102094:1 общей протяженностью 11,9 км	75 953,76
1.4.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября общей протяженностью 5,71 км	36 532,00
1.5.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной и частично малоэтажной застройки, расположенным в продолжении ул. 50 Лет Октября в количестве 3-х ед.	4 950,00
1.6.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы общей протяженностью 2,78 км	17 872,00
1.7.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенным в северной части города между ул. 50 Лет Октября и пр. Победы в количестве 3-х ед.	4 950,00
1.8.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников протяженностью 2,05 км.	13 223,00
1.9.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников в количестве 1-й ед.	1 650,00
1.10.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская протяженностью 0,33 км.	2 270,00
1.11.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной застройки, расположенной в районе ул. Бочаровская в количестве 1-й ед.	1 650,00
1.12.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная протяженностью 0,5 км.	3 350,00
1.13.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная в количестве 1-й ед.	1 650,00
1.14.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам малоэтажной застройки, расположенным в районе ул. Литовская, ул. Малиновая общей протяженностью 0,45 км.	3 050,00
1.15.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Литовская, ул. Малиновая в количестве 2-х ед.	1 650,00
1.16.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке малоэтажной и индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевническая, ул. Кутузова протяженностью 0,56 км.	3 750,00
1.17.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке малоэтажной и	1 650,00

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова в количестве 1-й ед.	
1.18.	Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. протяженностью 0,68 км.	4 500,00
1.19.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе пересечения трассы М2 и Полянского ш. в количестве 1-й ед.	1 650,00
1.20.	Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Просторная общей протяженностью 1,51 км.	9 800,00
1.21.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках индивидуальной застройки, расположенных в районе ул. Просторная в количестве 2-х ед.	3 300,00
1.22.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемым площадкам индивидуальной застройки, расположенным в районе ул. Ольховская общей протяженностью 0,78 км.	5 135,00
1.23.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадках малоэтажной застройки, расположенных в районе ул. Ольховская в количестве 1-х ед.	1 650,00
1.24.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская протяженностью 0,53 км.	3 545,00
1.25.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. 3-я Цветовская в количестве 1-й ед.	1 650,00
1.26.	Сооружение газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа к планируемой площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя протяженностью 0,7 км.	4 625,00
1.27.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на площадке индивидуальной застройки, расположенной в районе ул. Центральная, ул. Утренняя в количестве 1-й ед.	1 650,00
1.28.	Сооружение газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа к планируемой коммунально-складской площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая протяженностью 0,58 км.	3 860,00
1.29.	Строительство пункта редуцирования газа ПРГ на коммунально-складской площадке, расположенной в районе ул. Аллейная, ул. Кольцевая в количестве 1-й ед.	1 650,00
1.30.	Пункт редуцирования газа 1 ед., г. Курск, в районе пер. Урожайный	1 650,00
1.31.	Пункт редуцирования газа 1 ед., г. Курск, в районе ул. 1-ая Прогонная, СНТ «Автолюбитель»	1 650,00
1.32.	Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0,6$ МПа: $P < 0,005$ МПа общая протяжённость 2,305 км г. Курск, Центральный округ, в районе пос. Кашиновский	24 096,13
1.33.	Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0,6$ МПа: $P < 0,005$ МПа общая протяжённость 12,4 км, г. Курск, ЗУ 46:29:102092:1 и 46:29:102002:49	116 087,58
1.34.	Распределительные газопроводы высокого и низкого давления $P < 0,6$ МПа: $P < 0,005$ МПа общая протяжённость 11,9 км г. Курск. ЗУ 46:29:102094:1	111 535,96
1.35.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа общая протяжённость 5,71 км, г. Курск, в продолжении ул. 50 лет Октября	55 617,34
1.36.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа общая протяжённость 2,78 км, г. Курск, в северной части города, между ул. 50 лет Октября и пр. Победы	28 785,94
1.37.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ Мпа протяжённость 2.05 км г. Курск, в районе пр. Анатолия Дериглазова и ул. Подводников	21 758,23
1.38.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0,5 км, г. Курск, в районе ул. 1-ая Агрегатная, ул. Воздушная	7 452,72
1.39.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа общая протяжённость 0.45 км г. Курск, в районе ул. Литовская, ул. Малиновая	6 990,95
1.40.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа протяжённость 0.56 км г. Курск, в районе ул. 4-ая Кожевенная, ул. Кутузова	7 913,81
1.41.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,6$ МПа протяжённость 0.68 км г. Курск, в районе пересечения трассы М2 и Полянского шоссе	9 022,73
1.42.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,6$ МПа г. Курск, в районе ул. Просторная общая протяжённость 1,5 км	16 517,50
1.43.	Подводящий газопровод распределительный $P < 0,3$ МПа общая протяжённость	9 669,43

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	0,75км г. Курск, в районе ул. Ольховская	
1.44.	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа протяжённость 0,53 км г. Курск, в районе ул. 3-я Цветовская	7 636,65
1.45.	Подводящий газопровод распределительный Р<0,3 МПа протяжённость 0,7 км г. Курск, в районе ул. Центральная, ул. Утренняя	9 207,51
1.46.	Подводящий газопровод распределительный Р<0,6 МПа протяжённость 1,2 км г. Курск, в районе пер. Урожайный	13 792,89
2.	Окупаемость свыше 15 лет	8 500,00
2.1.	Техническое перевооружение ГРП № 21 по ул. Сумская	850,00
2.2.	Техническое перевооружение ГРП № 20 по ул. 2-ая Песковская	850,00
2.3.	Техническое перевооружение ГРП № 10 по ул. Пигорева	850,00
2.4.	Техническое перевооружение ГРП № 6 по ул. К. Зеленко	850,00
2.5.	Техническое перевооружение ГРП № 13 по ул. Суворовская	850,00
2.6.	Техническое перевооружение ГРП № 15 по ул. К. Либкнехта	850,00
2.7.	Техническое перевооружение ГРП № 30 по пер. 3-й Тимский	850,00
2.8.	Техническое перевооружение ГРП № 47 по ул. Менделеева, 61а	850,00
2.9.	Техническое перевооружение ГРП № 51 по ул. Серегина, 13	850,00

Таблица 92

Рейтинг проектов в сфере отведения поверхностных стоков по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	2 015 163,05
1.	Окупаемость свыше 15 лет	2 015 163,05
1.1.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Бурцевка, 1,7 км	1 001,00
1.2.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Дзержинского, 2,2 км	1 067,00
1.3.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Дубровинского, 3,0 км	1 306,00
1.4.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Запольная, 1,4 км	962,00
1.5.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Интернациональная, 1,0 км	910,00
1.6.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Нижняя Казацкая, 3,8 км	1 520,00
1.7.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. 5-я Кислинская, 2,3 км	1 080,00
1.8.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. 1-я Кожевенная, 0,8 км	884,00
1.9.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Комарова, 1,6 км	988,00
1.10.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Краснополянская, 1,1 км	923,00
1.11.	Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Ленинского комсомола, 5,3 км	1 923,00
1.12.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Литовская, 3,7 км	1 493,00
1.13.	Строительство ливневой канализации напорного типа по Магистральному проезду, 3,8 км	1 520,00
1.14.	Строительство ливневой канализации закрытого типа, 2-й Ольховский переулок, 0,47 км	841,00
1.15.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Орловская, 3,9 км	1 547,00
1.16.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Островского, 1,34 км	955,00
1.17.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Парижской Коммуны, 1 км	910,00
1.18.	Строительство ливневой канализации напорного типа по проспекту Н. Плевацкой, 5,9 км	2 084,00
1.19.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Пионеров, 1,7 км	1 001,00
1.20.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Республиканская, 2,7 км	1 225,00
1.21.	Строительство ливневой канализации напорного типа в п. «Северный» (за исключением второго микрорайона), 3,0 км	1 306,00
1.22.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. 1-я Степная, 3,1 км	1 333,00
1.23.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. 1-я Стрелецкая, 4,2 км	1 628,00
1.24.	Строительство ливневой канализации напорного типа по ул. Сумская, 5,4 км	1 949,00

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
1.25.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Тимская, 0,73 км	875,00
1.26.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Триумфальная, 1,2 км	936,00
1.27.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хмелевского, 1,2 км	936,00
1.28.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Хуторская, 1,1 км	923,00
1.29.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Цурюпы, 1,8 км	1 014,00
1.30.	Строительство ливневой канализации закрытого типа по ул. Черняховского, 2,3 км	1 080,00
1.31.	Строительство насосных станций, 10 шт. в Центральном округе	16 050,00
1.32.	Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 21 шт. в Центральном округе	212 657,30
1.33.	Строительство дренажных коллекторов, протяжённость 3 км в Сеймском округе	1 548,00
1.34.	Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 9 шт. в Сеймском округе	162 024,61
1.35.	Строительство насосных станций, 5 шт. в Железнодорожном округе	8 025,00
1.36.	Строительство очистных сооружений ливневой канализации, 5 шт. в Железнодорожном округе	101 265,38
1.37.	Строительство дренажных коллекторов, протяжённость 8 км в Железнодорожном округе	2 126,00
1.38.	Ремонт закрытого тоннеля русла р. Кур на участке от ул. Сосновская до ул. Сонины, протяжённость 0,9 км в Центральном округе	897,00
1.39.	Строительство ливневой канализации открытого типа в г. Курск, 42,5 км	353914,58
1.40.	Строительство ливневой канализации закрытого типа в г. Курск, 134,56 км	1120535,19

Таблица 93

Рейтинг проектов в сфере обращения с ТКО по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	1 100 549,00
1.	Окупаемость от 7 до 15 лет	
1.1.	Мусоросортировочный комплекс с участком компостирования, мощность 150 тыс. т в год (участок компостирования мощностью 80 тыс.т в год), д. Чаплыгина Пашковского сельсовета Курского района Курской области; ЗУ 46:11:142107:14 (1 этап)	1 100 549,00

Таблица 94

Рейтинг прочих проектов по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	ИТОГО	411 590,00
1.	Окупаемость свыше 15 лет	
1.2.	Обеспечение города уличным освещением	377 953,33
1.3.	Проведение капитального ремонта, ремонта, технического обслуживания сетей и прочих работ по уличному освещению	25 303,33
1.4.	Содержание насосных станций ливневых вод	8 333,33

Система инженерного обеспечения города нуждается в постоянном развитии и совершенствовании. Реконструкция с применением новых материалов, технологий и оборудования для получения нового качества в системах инженерного обеспечения на сетях и сооружениях более эффективна, чем проведение ремонтно-восстановительных работ.

В качестве основных источников финансирования инвестиционных проектов выступают: амортизация и прибыль в составе необходимой валовой выручки, плата за подключение к инженерным сетям, целевые бюджетные средства, а также средства частных инвесторов на условиях концессии.

Возможный объём финансирования инвестиционных проектов за счёт амортизации и прибыли определяется предельным уровнем тарифов организаций коммунального комплекса, а также мероприятиями по переоценке основных фондов. Финансирование инвестиционных проектов по подключению к инженерным сетям в рамках индивидуальных проектов покрывается платой за подключение, в отношении «льготной категории потребителей» – за счёт включения выпадающих доходов в состав необходимой валовой выручки на последующие периоды

регулирования в части непокрываемой «льготной» платой.

Оценка достаточности прогнозируемых уровней тарифов для финансирования инвестиционных проектов приведена в таблице 95.

Таблица 95

Оценка достаточности прогнозируемых уровней тарифов для финансирования инвестиционных проектов Программы

№ п/п	Наименование коммунальной системы/организации	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
1.	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ								
1.1.	Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация»								
	Оценка себестоимости:	млн.руб.	3927,4	4084,5	4247,9	4417,8	4594,5	×	×
	Оценка размера амортизации	млн. руб.	417,8	434,6	451,9	470,0	488,8	2753,5	7425,9
	Оценка размера прибыли	млн. руб.	-802,0	-834,1	-867,4	-902,1	-938,2	-5285,0	-14253,1
	Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	119,5	124,3	129,3	134,5	139,8	787,7	2124,2
1.2.	Плановые источники финансирования ИП	млн. руб.	287,7	723,4	1052,0	646,5	476,0	2096,8	975,5
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация	млн. руб.	168,1	221,0	318,9	297,4	285,0	1201,5	445,2
	– прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– плата за подключение	млн. руб.	119,5	502,4	733,1	349,1	191,0	895,2	530,4
1.3.	Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования	млн. руб.	-552,3	-998,6	-1338,2	-944,1	-785,6	-3840,6	-5678,5
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация	млн. руб.	130,2	-666,9	-1203,9	-391,1	-38,4	549,2	8044,2
	– прибыль	млн. руб.	-802,0	-834,1	-867,4	-902,1	-938,2	-5285,0	-14253,1
	– плата за подключение	млн. руб.	119,5	502,4	733,1	349,1	191,0	895,2	530,4
1.4.	Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)	k >= 1 - достаточн о; k < 1 - не достаточн о	-0,92	-0,38	-0,27	-0,46	-0,65	-0,83	-4,82
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация		2,49	1,97	1,42	1,58	1,72	2,29	16,68
	– прибыль								
	– плата за подключение		1,00	0,25	0,18	0,39	0,73	0,88	4,01
2.	ВОДОСНАБЖЕНИЕ								
2.1.	МУП "Курскводоканал"								
	Оценка себестоимости	млн. руб.	945,5	983,4	1022,7	1063,6	1106,1	×	×
	Оценка размера амортизации	млн. руб.	65,4	68,0	70,8	73,6	76,5	338,0	1118,0
	Оценка размера прибыли	млн. руб.	86,9	90,3	94,0	97,7	101,6	448,8	1484,5
	Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	145,0	150,8	156,9	163,1	169,7	749,3	2478,4
2.2.	Плановые источники финансирования ИП	млн. руб.	286,4	298,5	539,2	495,6	391,8	1027,0	0,0
	<i>в том числе:</i>	млн. руб.							
	– амортизация	млн. руб.	141,4	152,5	313,0	269,3	251,0	508,5	0,0
	– прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– плата за подключение	млн. руб.	145,0	146,0	226,2	226,2	140,7	518,5	0,0
2.3.	Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования	млн. руб.	10,9	10,7	-217,7	-161,1	-44,0	509,1	5080,9
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация	млн. руб.	-221,0	-225,6	-537,8	-485,0	-286,3	-458,2	3596,4
	– прибыль	млн. руб.	86,9	90,3	94,0	97,7	101,6	448,8	1484,5
	– плата за подключение	млн. руб.	145,0	146,0	226,2	226,2	140,7	518,5	0,0
2.4.	Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)	k >= 1 - достаточн о; k < 1 - не достаточн о	1,04	1,04	0,60	0,67	0,89	1,50	
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация		0,46	0,45	0,23	0,27	0,30	0,66	
	– прибыль								
	– плата за подключение		1,00	1,03	0,69	0,72	1,21	1,45	
3.	ВОДООТВЕДЕНИЕ								

№ п/п	Наименование коммунальной системы/организации	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
3.1.	МУП "Курскводоканал"								
	Оценка себестоимости	млн. руб.	945,5	983,4	1022,7	1063,6	1106,1	×	×
	Оценка размера амортизации	млн. руб.	36,2	37,6	39,1	40,7	42,3	186,9	618,1
	Оценка размера прибыли	млн. руб.	86,9	90,3	94,0	97,7	101,6	448,8	1484,5
	Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	130,4	135,6	141,0	146,6	152,5	673,5	2227,8
3.2.	Плановые источники финансирования ИП	млн. руб.	305,6	305,6	517,4	497,4	224,7	1027,0	1,0
	в том числе:								
	– амортизация	млн. руб.	175,2	175,2	413,9	400,9	128,2	508,5	0,0
	– прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– плата за подключение	млн. руб.	130,4	130,4	103,6	96,4	96,4	518,5	1,0
3.3.	Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования	млн. руб.	-52,2	-42,0	-243,3	-212,3	71,8	282,2	4329,3
	в том числе:								
	– амортизация	млн. руб.	-269,4	-262,7	-440,9	-406,5	-126,3	-685,1	2843,8
	– прибыль	млн. руб.	86,9	90,3	94,0	97,7	101,6	448,8	1484,5
	– плата за подключение	млн. руб.	130,4	130,4	103,6	96,4	96,4	518,5	1,0
3.4.	Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)	k >= 1 - достаточн о; k < 1 - не достаточн о	0,83	0,86	0,53	0,57	1,32	1,27	4292,15
	в том числе:								
	– амортизация		0,21	0,21	0,09	0,10	0,33	0,37	
	– прибыль		1,00	1,04	1,36	1,52	1,58	1,30	2208,10
	– плата за подключение								
4.	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ								
4.1.	ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»								
	Оценка себестоимости	млн. руб.	90218,8	93827,6	97580,7	101483,9	105543,3	×	×
	Оценка размера амортизации	млн. руб.	226,5	235,5	244,9	254,7	264,9	1170,0	3869,9
	Оценка размера прибыли	млн. руб.	4147,1	4313,0	4485,6	4665,0	4851,6	21426,1	70868,3
	Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	1486,8	1546,3	1608,1	1672,5	1739,4	7681,6	25407,5
4.2.	Плановые источники финансирования ИП	млн. руб.	609,6	1567,6	717,7	421,7	139,4	421,5	24,6
	в том числе:								
	– амортизация	млн. руб.	311,9	1180,3	473,0	387,3	133,6	381,9	10,0
	– прибыль	млн. руб.	160,1	176,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– плата за подключение	млн. руб.	137,6	211,0	244,8	34,4	5,7	39,6	14,6
4.3.	Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования	млн. руб.	5250,8	4527,2	5620,9	6170,5	6716,5	29856,2	10012,10
	в том числе:								
	– амортизация	млн. руб.	-383,2	-1332,1	-472,8	-167,0	125,6	748,5	3845,2
	– прибыль	млн. руб.	4147,1	4313,0	4485,6	4665,0	4851,6	21426,1	70868,3
	– плата за подключение	млн. руб.	1486,8	1546,3	1608,1	1672,5	1739,4	7681,6	25407,5
4.4.	Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)	k >= 1 - достаточн о; k < 1 - не достаточн о	9,61	3,89	8,83	15,63	49,20	71,83	4064,02
	в том числе:								
	– амортизация		0,73	0,20	0,52	0,66	1,98	3,06	386,99
	– прибыль		25,90	24,46					
	– плата за подключение	10,80	7,33	6,57	48,63	303,71	193,82	1735,24	
5.	Газоснабжение								
5.1.	АО «Газпром газораспределение Курск»								
	Оценка себестоимости	млн. руб.	1266,90	1317,57	1370,27	1425,09	1482,09	×	×
	Оценка размера амортизации	млн. руб.	186,992	194,472	202,250	210,340	218,754	966,1	3195,4
	Оценка размера прибыли	млн. руб.	90,5	94,1	97,9	101,8	105,9	467,6	1546,5
	Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2.	Плановые источники финансирования ИП	млн. руб.	0,0	16,3	17,3	45,1	73,9	419,3	62,4

№ п/п	Наименование коммунальной системы/организации	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация	млн. руб.	0,0	3,4	3,4	10,0	2,5	18,2	3,3
	– прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– плата за подключение	млн. руб.	0,0	12,9	14,0	35,2	71,4	401,1	59,1
5.3.	Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования	млн. руб.	1544,4	1589,9	1653,1	1692,1	1732,9	1014,3	4679,5
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация	млн. руб.	1266,9	1301,3	1352,9	1379,9	1408,2	-419,3	-62,4
	– прибыль	млн. руб.	187,0	194,5	202,3	210,3	218,8	966,1	3195,4
	– плата за подключение	млн. руб.	90,5	94,1	97,9	101,8	105,9	467,6	1546,5
5.4.	Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)	k >= 1 - достаточн о; k < 1 - не достаточн о		98,83	96,38	38,48	24,46	3,42	75,95
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация			393,30	409,04	143,22	592,84	0,00	0,00
	– прибыль								
	– плата за подключение			7,30	7,00	2,89	1,48	1,17	26,15
6.	ТКО								
6.1.	АО «САБ по уборке г. Курска»								
	<i>Оценка себестоимости</i>	млн. руб.	318,13	330,86	344,09	357,86	372,17	×	×
	Оценка размера амортизации	млн. руб.	8,271	8,602	8,946	9,304	9,676	42,7	141,3
	Оценка размера прибыли	млн. руб.	49,1	51,1	53,1	55,2	57,4	253,6	838,9
6.2.	Плановые источники финансирования ИП	млн. руб.	0,0	6,7	6,7	6,7	0,0	0,0	0,0
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	– прибыль	млн. руб.	0,0	6,7	6,7	6,7	0,0	0,0	0,0
6.3.	Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования	млн. руб.	57,4	53,0	55,4	57,9	67,1	296,4	980,2
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация	млн. руб.	8,3	1,9	2,3	2,6	9,7	42,7	141,3
	– прибыль	млн. руб.	49,1	51,1	53,1	55,2	57,4	253,6	838,9
6.4.	Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)	k >= 1 - достаточн о; k < 1 - не достаточн о		8,95	9,31	9,68			
	<i>в том числе:</i>								
	– амортизация								
	– прибыль			7,66	7,96	8,28			

Сценарными условиями и основными параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года определено, что сдерживать рост цен на услуги будет сохранение уровня индексации регулируемых тарифов в коммунальном секторе на уровне 2020 г. Рост тарифов на услуги теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, как и предельные индексы изменения платы граждан за коммунальные услуги в 2022-2040 годах, сохраняются на уровне, предусмотренном принятым прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года с ориентацией на уровень инфляции. Технико-экономическими параметрами Программы допускается соответствующий рост тарифов на коммунальные услуги для населения по данным периодам с дальнейшей экстраполяцией их роста до 2040 годы в размере – 1,04 ежегодно. К основным тарифным составляющим, являющимся одновременно источниками финансирования инвестиционных проектов Программы, относится амортизация и прибыль регулируемых организаций. При увеличении тарифов на коммунальные услуги в пределах вышеуказанных темпов допустим рост текущих размеров амортизации и прибыли регулируемых организаций соответствующим образом. В табл. 95 представлено сопоставление размеров плановой амортизации и прибыли с необходимыми объёмами финансирования инвестиционных проектов в разрезе этапов реализации Программы. Оценочная величина покрытия тарифом (тарифными составляющими) затрат на реализацию инвестиционных проектов (k) выражается следующим аналитическим коэффициентом:

$$k = (A_{po} + Pr_{po})/3$$

где: A_{pc} – плановая величина амортизации регулируемой организации за год;

Pr_{pc} – плановая величина прибыли регулируемой организации за год;

$Z_{ип}$ – совокупные затраты на реализацию инвестиционных проектов регулируемой организации за счёт собственных источников финансирования за год.

При $k \geq 1$ – величина тарифной составляющей является достаточной для финансирования инвестиционных проектов; при $k < 1$ – величина тарифной составляющей является недостаточной для финансирования инвестиционных проектов организации.

В отношении регулируемых организаций, которые реализуют плановые мероприятия в период до 2040 года, рассчитаны следующие значения параметра (k):

- 1) Филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация» – в части теплоснабжения на протяжении всего периода реализации Программы стабильно меньше 1. Недостаток собственных средств при финансировании проектов за счёт платы за подключение и прибыли может быть частично компенсирован амортизацией. Также возможно подключение средств бюджета и частных инвестиций. Одной из причин нехватки средств – ограничение в виде устанавливаемой и контролируемой величины платы за подключение.
- 2) МУП «Курскводоканал» в части оказания услуг водоснабжения – на протяжении 2022-2040 гг., (k) будет переменным. Основным источником можно считать плату за подключение – он наиболее стабилен на протяжении программы и преимущественно >1 . Дополнительно можно рекомендовать привлечение дополнительных источников финансирования, включая муниципально-частное партнёрство.
- 3) МУП «Курскводоканал» в части оказания услуг водоотведения – показывает похожие с водоснабжением значения. При этом плата за присоединение здесь может быть стабильно основным источником финансирования мероприятий программы.
- 4) ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» - (k) на протяжении всего периода реализации Программы – больше 1. Собственных средств будет достаточно для реализации заложенных мероприятий.
- 5) АО «Газпром газораспределение Курск» – (k) на протяжении всего периода реализации Программы – больше 1. Собственных средств будет достаточно для реализации заложенных мероприятий.
- 6) АО «САБ по уборке г. Курска» – предусматривается преимущественно частное финансирование. При этом (k) в 2022-2024 гг., когда запланировано финансирование, больше 1.

В качестве источников (способов) покрытия дефицита могут выступать: корректировка состава, а также плановых сумм финансирования инвестиционных проектов (уточнение проектов, замена другими проектами, уточнение их сметной стоимости и др.), переоценка основных средств организации в соответствии с её учётной политикой с целью приведения стоимости основных средств к текущей рыночной цене и увеличения плановой суммы амортизационных отчислений, а также перераспределение плановых сумм финансирования по источникам – амортизация, прибыль, плата за подключение – на другие источники финансирования: бюджетные средства, средства частных инвесторов (МЧП) или заёмные средства.

Оценка минимального объёма бюджетных средств, возможных к направлению на финансирование развития систем коммунальной инфраструктуры, финансирования мероприятий по созданию условий для развития коммунального хозяйства и повышения качества коммунальных услуг в городе Курске проведена с 2020 года.

Оценка минимальной величины расходов бюджета города Курска, направляемых на развитие систем коммунальных инфраструктуры приведена в таблице 9б.

Таблица 96

Оценка минимальной величины расходов бюджета города Курска, направляемых на развитие систем коммунальной инфраструктуры¹⁸

Наименование коммунальной системы/организации	Ед.	2020	Периоды					2026-2030	2031-2040
	изм.		2021	2022	2023	2024	2025		
Бюджетные средства города Курска, направляемые на реализацию мероприятий в сфере коммунального хозяйства	млн. руб.	1205,7	1105,1	2484,5	1720,5	445,9	1390,0	7829,8	21116,3

17. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 определены основные принципы формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ. Распоряжением Правительства РФ от 15.11.2018 № 2490-р «Об утверждении индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на 2019-2023 годы» утверждены индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам РФ.

Таблица 97

Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг

Субъект Российской Федерации	Средний индекс по субъекту Российской Федерации (процентов)			Предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям (процентов)		
	первое полугодие 2019 г.	второе полугодие 2019 г.	на 2020-2023 годы определяется по формуле $I_{пцг-1} \times K_g + L - \Delta + K_{гэр}^{суб}$, где L принимается равным следующим значениям:	первое полугодие 2019 г.	второе полугодие 2019 г.	2020-2023 годы
Курская область	1,7	2	-0,4	0	2	2

Постановлением Администрации Курской области от 17.12.2018 № 1010-па устанавливаются уровни сумм, вносимых населением за коммунальные услуги на территории в том числе г. Курска.

Таблица 98

Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг

№ п/п	Муниципальные районы	Период регулирования	2019 год		2020 год		2021 год	
			на одного члена семьи для семей различной численности (18 кв. м)	на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м)	на одного члена семьи для семей различной численности (18 кв. м)	на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м)	на одного члена семьи для семей различной численности (18 кв. м)	на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м)
30	г. Курск	Отопительный период	2482,8	5118,0	2582,1	5322,7	2685,4	5535,6
		Межотопительный период	1457,6	1828,8	1515,9	1902,0	1576,5	1978,0

¹⁸ 2020 год - решение Курского городского Собрания «Об исполнении бюджета города Курска за 2020 год» от 20.04.2021 № 253-6-ОС; 2021 год - решение Курского городского Собрания «Об исполнении бюджета города Курска за 2021 год» от 26.04.2021 № 354-6-ОС; 2022-2024 гг. - решение Курского городского Собрания «О бюджете города Курска на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» от 16.11.2021 № 197-6-РС. 2025-2040 гг. – расчётный показатель с учётом индекса инфляции.

Постановлением Губернатора Курской области от 14.12.2018 № 510-пг установлены предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги для г. Курска на 20019-2023 гг.:

- 2019 год с 01 января по 30 июня – 1,7;
- 2019 год с 01 июля по 31 декабря – 4,0;
- 2020-2023 годы: $ИПЦ_{(g-1)} \times K_g + L - \Delta + K_{\text{тер}}^{\text{суб}}$,

где $ИПЦ_{(g-1)}$ индекс потребительских цен согласно прогнозу социально-экономического развития РФ на год, предшествующий g-му году, на который рассчитываются индексы по субъектам РФ; K_g – понижающий (повышающий) коэффициент на соответствующий год долгосрочного периода, определяемый с учётом прогноза социально-экономического развития РФ; $K_{\text{тер}}^{\text{суб}}$ – коэффициент, учитывающий изменение стоимости энергоресурсов, используемых при производстве и (или) предоставлении коммунальных услуг в году, предшествующем периоду, на который рассчитываются индексы по субъектам Российской Федерации.

Основными параметрами прогноза социально-экономического развития РФ на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов определены размеры индекса совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (по июлю месяцу): 1,040.

Действующие нормативы потребления коммунальных услуг установлены следующими нормативно-правовыми актами:

а) Приказ комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 29.12.2016 № 172 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях, по отоплению при использовании земельного участка и надворных построек, определенных с помощью аналогового и расчётного методов».

Таблица 99

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях (Гкал на 1 кв. м общей площади всех жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц)

№ п/п	Этажность	Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из камня, кирпича, No			Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из панелей, блоков, No			Нормативы для многоквартирных и жилых домов со стенами из дерева, смешанных и других материалов, No		
		северная группа территорий	центральная группа территорий	южная группа территорий	северная группа территорий	центральная группа территорий	южная группа территорий	северная группа территорий	центральная группа территорий	южная группа территорий
1. Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно										
1	1	0,030785	0,026360	0,02730	0,03079	0,026400	0,02770	0,030540	0,02607	0,02594
2	2	0,025538	0,02184	0,02500	0,025540	0,02185	0,02501	0,025538	0,02182	0,02408
3	3 - 4	0,026790	0,02629	0,02504	0,026800	0,02630	0,02510	0,026790	0,02629	0,02504
4	5	0,028080	0,02728	0,02668	0,028100	0,02730	0,02670	0,028080	0,02728	0,02668
5	6	0,020650	0,02728	0,02668	0,020650	0,02730	0,02670	0,020650	0,02728	0,02668
6	7 - 9	0,028080	0,02728	0,02668	0,028100	0,02730	0,02670	0,028080	0,02728	0,02668
7	10 - 12	0,026690	0,02568	0,02575	0,026700	0,02570	0,02580	0,026690	0,02568	0,02575
8	13	0,022900	0,02250	0,02160	0,022900	0,02250	0,02160	0,022900	0,02250	0,02160
9	14	0,029290	0,02900	0,02800	0,029290	0,02900	0,02800	0,029290	0,02900	0,02800
10	15	0,029800	0,02930	0,02880	0,029800	0,02930	0,02880	0,029800	0,02930	0,02880
11	16 и более	0,030020	0,02950	0,02930	0,030020	0,02950	0,02930	0,030020	0,02950	0,02930
2. Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки										
1	1	0,016400	0,01596	0,01540	0,016400	0,01596	0,01540	0,016120	0,01592	0,01520
2	2	0,015279	0,01489	0,014150	0,015300	0,0149	0,01420	0,015220	0,01489	0,01413
3	3	0,014390	0,01408	0,01348	0,014400	0,01410	0,01350	0,014390	0,01408	0,01348
4	4 - 5	0,012990	0,01268	0,01218	0,013000	0,01270	0,01220	0,012990	0,01268	0,01218
5	6 - 7	0,018700	0,01830	0,01760	0,018700	0,01830	0,01760	0,018700	0,01830	0,01760
6	8	0,018900	0,01850	0,01770	0,018900	0,01850	0,01770	0,018900	0,01850	0,01770
7	9	0,018690	0,01838	0,01757	0,018700	0,01840	0,01760	0,018690	0,01838	0,01757
8	10	0,016690	0,01616	0,01558	0,016700	0,01620	0,01560	0,016690	0,01616	0,01558

9	11	0,020270	0,01980	0,01910	0,020270	0,01980	0,01910	0,020270	0,01980	0,01910
10	12 и более	0,019700	0,01940	0,01870	0,019700	0,01940	0,01870	0,019700	0,01940	0,01870

б) Приказ комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 12.04.2018 № 62 «Об утверждении и введении в действие нормативов потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению в жилых помещениях, по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме, отведению сточных вод в жилых помещениях, отведению сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме, определенных с помощью расчётного метода».

Таблица 100

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению в жилых помещениях (Nx и Nr, м³ на 1 человека), отведению сточных вод в жилых помещениях (Nk, м³ на 1 человека)

№ п/п	Степень благоустройства	Этажность	Холодная вода	Горячая вода	Отведение сточных
			Nx	Nr	Nk
1	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками				
1.1	ваннами без душа	от 1 до 5	6,67	2,7	9,37
		от 6 до 9			
		от 10 до 16			
		более 16			
1.2	душем (душевой кабиной)	от 1 до 5	7,1	2,85	9,95
		от 6 до 9			
		от 10 до 16			
		более 16			
2	Дома, использующиеся в качестве общежитий, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные:				
2.1	мойками, раковинами, унитазами, с душевыми при всех жилых помещениях	от 1 до 5	3,45	2,1	5,55
		от 6 до 9			
		от 10 до 16			
		более 16			
2.2	мойками, раковинами, унитазами, с общими душевыми	от 1 до 5	2,64	1,5	4,14
		от 6 до 9			
		от 10 до 16			
		более 16			
3	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением или местной канализацией, оборудованные унитазами, раковинами, мойками				
3.1	комплексом ванн, душем, (душевой кабиной)	от 1 до 5	8,32		8,32/0
4.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями на твёрдом топливе с централизованным водоотведением или местной канализацией, оборудованные:				
4.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами с душем	от 1 до 5	4,78		4,78/0
4.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	от 1 до 5	4,38		4,38/0
4.3	умывальниками, мойками	от 1 до 5	2,45		2,45/0
5	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным, горячим водоснабжением, водоотведением или местной канализацией, оборудованные:				
5.1	раковинами, мойками и унитазами	от 1 до 5	3,86		3,86/0
		от 6 до 9			
5.2	раковинами и мойками	от 1 до 5	3,15		3,15/0
5.3	умывальниками, мойками, унитазами	от 1 до 5	3,18		3,18/0
5.4	умывальниками и (или) мойками	от 1 до 4	2,54	1,16	3,7/0
5.5		от 1 до 2	2,5	0,74	3,24/0

№ п/п	Степень благоустройства	Этажность	Холодная вода	Горячая вода	Отведение сточных
			Nx	Nr	Nk
6	Многokвартирные и жилые дома с водопроводом без канализации				
6.1	с водоразбором в жилом помещении, оборудованные раковинами и мойками	от 1 до 3	2,44		
7	Водоразборные колонки				
7.1	с водоразборной колонкой, расположенной вне территории домовладения		1,5		
7.2	с водоразборной колонкой, расположенной на территории домовладения		2,2		
8	Водоснабжение открытых (крытых) летних бассейнов различных типов и конструкций, а также бань, саун, закрытых бассейнов, примыкающих к дому и (или) отдельно стоящих на общем с жилым домом земельном участке (куб. м в месяц на человека), в том числе:				
8.1	индивидуальная (частная) баня с душем, сауна с душем		0,78		
8.2	индивидуальная (частная) баня с душем, сауна без душа		0,34		
8.3	открытые (крытые) летние бассейны, закрытые бассейны различных типов конструкции		6,47		
9	Водоснабжение надворных построек: гаража, теплиц (зимних садов)				
			1,02		

Таблица 101

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению и горячему водоснабжению в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме ($Nx_{одн}$ и $Nr_{одн}$, м³ на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме), отведению сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме ($Nk_{одн}$, м³ на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)

№ п/п	Степень благоустройства	Этажность	Холодная вода		Горячая вода		Отведение сточных вод
			Nx (жил. усл.)	Nx (ком. усл.)	Nr (жил. усл.)	Nr (ком. усл.)	Nk (жил. усл.)
1	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками						
1.1	ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	от 1 до 5	0,030	0,030	0,030	0,030	0,060
		от 6 до 9	0,029	0,029	0,029	0,029	0,058
		от 10 до 16	0,024	0,024	0,024	0,024	0,048
		более 16	0,028	0,028	0,028	0,028	0,056
1.2	ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	от 1 до 5	0,030	0,030	0,030	0,030	0,060
		от 6 до 9	0,029	0,029	0,029	0,029	0,058
		от 10 до 16	0,024	0,024	0,024	0,024	0,048
		более 16	0,028	0,028	0,028	0,028	0,056
1.3	ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	от 1 до 5	0,030	0,030	0,030	0,030	0,060
		от 6 до 9	0,029	0,029	0,029	0,029	0,058
		от 10 до 16	0,024	0,024	0,024	0,024	0,048
		более 16	0,026	0,026	0,028	0,028	0,054
1.4	ваннами без душа	от 1 до 5	0,030	0,030	0,030	0,030	0,060
		от 6 до 9	0,029	0,029	0,029	0,029	0,058
		от 10 до 16	0,024	0,024	0,024	0,024	0,048
		более 16	0,028	0,028	0,028	0,028	0,056
1.5	душем (душевой кабиной)	от 1 до 5	0,030	0,030	0,030	0,030	0,060

		от 6 до 9	0,029	0,029	0,029	0,029	0,058
		от 10 до 16	0,024	0,024	0,024	0,024	0,048
		более 16	0,028	0,028	0,028	0,028	0,056
2	Дома, использующиеся в качестве общежитий, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные:						
2.1	мойками, раковинами, унитазами, с душевыми при всех жилых помещениях	от 1 до 5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06
		от 6 до 9	0,029	0,029	0,029	0,029	0,058
		от 10 до 16	0,024	0,024	0,024	0,024	0,048
		более 16	0,028	0,028	0,028	0,028	0,056
2.2	мойками, раковинами, унитазами, с общими душевыми	от 1 до 5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06
		от 6 до 9	0,029	0,029	0,029	0,029	0,058
		от 10 до 16	0,024	0,024	0,024	0,024	0,048
		более 16	0,028	0,028	0,028	0,028	0,056
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением или местной канализацией, оборудованные унитазами, раковинами, мойками						
3.1	ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	от 1 до 5	0,029	0,029			0,029/0
		от 6 до 9	0,028	0,028			0,028/0
		от 10 до 16	0,027	0,027			0,027/0
		более 16	0,025	0,025			0,025/0
3.2	ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	от 1 до 5	0,029	0,029			0,029/0
		от 6 до 9	0,028	0,028			0,028/0
		от 10 до 16	0,027	0,027			0,027/0
		более 16	0,025	0,025			0,025/0
3.3	ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	от 1 до 5	0,029	0,029			0,029/0
		от 6 до 9	0,028	0,028			0,028/0
		от 10 до 16	0,027	0,027			0,027/0
		более 16	0,025	0,025			0,025/0
3.4	ваннами без душа	от 1 до 5	0,029	0,029			0,029/0
		от 6 до 9	0,028	0,028			0,028/0
		от 10 до 16	0,027	0,027			0,027/0
		более 16	0,026	0,026			0,026/0
3.5	душем (душевой кабиной)	от 1 до 5	0,029	0,029			0,029/0
		от 6 до 9	0,028	0,028			0,028/0
		от 10 до 16	0,027	0,027			0,027/0
		более 16	0,025	0,025			0,025/0
3.6	комплект ванн, душем, (душевой кабиной)	от 1 до 5	0,03	0,03			0,03/0
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями на твёрдом топливе с централизованным водоотведением или местной канализацией, оборудованные:						
4.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами с душем	от 1 до 5	0,029	0,029			0,029/0
4.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	от 1 до 5	0,02	0,02			0,02/0
4.3	умывальниками, мойками	от 1 до 5	0,02	0,02			0,02/0
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным, горячим водоснабжением, водоотведением или местной канализацией, оборудованные:						
5.1	раковинами, мойками и унитазами	от 1 до 5	0,03	0,03			0,03/0

		от 6 до 9	0,029	0,029			0,029/0
5.2	раковинами и мойками	от 1 до 5	0,02	0,02			0,02/0
5.3	умывальниками, мойками, унитазами	от 1 до 5	0,02	0,02			0,02/0
5.4	умывальниками и (или) мойками	от 1 до 4	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04/0
5.5		от 1 до 2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04/0

в) Приказ комитета ЖКХ и ТЭК Курской области от 06.09.2016 № 102 «Об утверждении нормативов расхода тепловой энергии, используемой на подогрев одного кубического метра холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению».

Таблица 102

Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев одного кубического метра холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению

№ п/п	Конструктивные особенности дома	Единица измерения	Норматив расхода тепловой энергии	
			Открытая система горячего водоснабжения	Закрытая система горячего водоснабжения
Без наружной сети горячего водоснабжения				
1	С изолированными стояками			
	С полотенцесушителями	Гкал на 1 куб. м	0,05897	0,05897
	Без полотенцесушителей	Гкал на 1 куб. м	0,05406	0,05406
2	С неизолированными стояками			
	С полотенцесушителями	Гкал на 1 куб. м	0,06389	0,06389
	Без полотенцесушителей	Гкал на 1 куб. м	0,05897	0,05897
С наружной сетью горячего водоснабжения				
1	С изолированными стояками			
	С полотенцесушителями	Гкал на 1 куб. м	0,06143	0,06143
	Без полотенцесушителей	Гкал на 1 куб. м	0,05652	0,05652
2	С неизолированными стояками			
	С полотенцесушителями	Гкал на 1 куб. м	0,06634	0,06634
	Без полотенцесушителей	Гкал на 1 куб. м	0,06143	0,06143

г) Приказ комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 23.05.2017 № «Об утверждении нормативов потребления электрической энергии, используемой населением Курской области при отсутствии приборов учёта, определенных расчётным методом».

Таблица 103

Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домах, в том числе общежитиях квартирного типа, определенные методом аналогов

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Количество комнат в жилом помещении	Норматив потребления				
				количество человек, проживающих в помещении				
				1	2	3	4	5 и более
1.	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, не оборудованные в установленном порядке стационарными электроплитами	кВт.ч в месяц на человека	1	100	62	48	39	34
			2	130	80	62	51	44
			3	147	91	70	57	50
			4 и более	159	99	76	62	54

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Количество комнат в жилом помещении	Норматив потребления				
				количество человек, проживающих в помещении				
				1	2	3	4	5 и более
	для приготовления пищи, электроотопительными, электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения							
2.	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи и не оборудованные электроотопительными и электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения	кВт.ч в месяц на человека	1	138	85	66	54	47
			2	162	101	78	63	55
			3	178	110	85	69	60
			4 и более	189	117	91	74	64
3.	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, не оборудованные стационарными электроплитами, но оборудованные в установленном порядке электроотопительными и (или) электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения, в отопительный период	кВт.ч в месяц на человека	1	241	149	116	94	82
			2	294	182	141	114	100
			3	337	209	162	131	115
			4 и более	361	224	173	141	123
4.	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, не оборудованные стационарными электроплитами, но оборудованные в установленном порядке электроотопительными и (или) электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения, вне отопительного периода	кВт.ч в месяц на человека	1	221	137	106	86	75
			2	263	163	126	103	90
			3	288	178	138	112	98
			4 и более	292	181	140	114	99
5.	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные в установленном порядке стационарными электроплитами, электроотопительными и (или) электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения	кВт.ч в месяц на человека	1	272	168	130	106	92
			2	321	199	154	125	109
			3	350	217	168	137	119
			4 и более	372	231	177	145	127

Таблица 104

Нормативы потребления электрической энергии в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме

№ п/п	Категория многоквартирных доов	Единица измерения	Нормативы потребления		
			1-, 2-этажные дома	3-, 5-этажные дома	дома свыше 5 этажей
1	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные только осветительными установками	кВт.ч в месяц на кв. м	0,85	0,94	1,03
2	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного водоснабжения	кВт.ч в месяц на кв. м	1,21	1,30	1,55
3	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития	кВт.ч в месяц на	0,97	1,06	1,20

№ п/п	Категория многоквартирных доов	Единица измерения	Нормативы потребления		
			1-, 2-этажные дома	3-, 5-этажные дома	дома свыше 5 этажей
	квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием горячего водоснабжения	кв. м			
4	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием системы отопления	кВт.ч в месяц на кв. м	0,97	1,06	1,20
5	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,19
6	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного и горячего водоснабжения	кВт.ч в месяц на кв. м	1,33	1,42	1,73
7	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного водоснабжения и системы отопления	кВт.ч в месяц на кв. м	1,33	1,42	1,73
8	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного водоснабжения, и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,72
9	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием горячего водоснабжения, и насосным оборудованием системы отопления	кВт.ч в месяц на кв. м	1,09	1,18	1,38
10	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием горячего водоснабжения, и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,37
11	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием системы отопления, и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,37
12	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного и горячего водоснабжения, и насосным оборудованием системы отопления	кВт.ч в месяц на кв. м	1,45	1,54	1,90
13	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного и горячего водоснабжения, и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,89
14	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного водоснабжения, насосным оборудованием системы отопления и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,89
15	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием горячего водоснабжения, системы отопления и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,37
16	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные осветительными установками и насосным оборудованием холодного, горячего водоснабжения, системы отопления и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	3,07
17	Общежития коридорного, гостиничного и секционного типов, оборудованные осветительными установками и лифтами	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	2,80
18	Общежития коридорного, гостиничного и секционного типов, оборудованные осветительными установками и без лифтов	кВт.ч в месяц на кв. м	1,33	1,47	1,64
19	Многоквартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, оборудованные лифтами и	кВт.ч в месяц на кв. м	-	-	3,77

№ п/п	Категория многоквартирных доов	Единица измерения	Нормативы потребления		
			1-, 2-этажные дома	3-, 5-этажные дома	дома свыше 5 этажей
	электроотопительными и/или электронагревательными установками в целях отопления мест общего пользования				
20	Многokвартирные дома, жилые дома, общежития квартирного типа, не оборудованные лифтами и электроотопительными и/или электронагревательными установками в целях отопления мест общего пользования	кВт.ч в месяц на кв. м	2,39	2,48	2,61

д) Постановление Правительства Курской области от 18.10.2006 № 209 «О нормативах потребления коммунальных услуг по газоснабжению в Курской области».

Таблица 105

Нормативы потребления природного газа, используемого населением для отопления, приготовления пищи и подогрева воды, при отсутствии приборов учёта газа, определенные с применением метода аналогов

№ п/п	Виды газопотребления	Единицы измерения	Нормативы потребления (куб. м на 1 чел.; куб. м на 1 кв. м)
1.1.	На приготовление пищи и подогрев воды (без учёта сезонной неравномерности)		
а)	Газовая плита (при наличии централизованного горячего водоснабжения и центрального отопления)	на одного человека в месяц	10
б)	Газовая плита (при отсутствии в квартире централизованного горячего водоснабжения и газового водонагревателя)	на одного человека в месяц	11,5
в)	Газовая плита и газовый водонагреватель (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения)	на одного человека в месяц	27,5
1.2.	На отопление жилых помещений от газовых приборов		
а)	В жилых домах с местным отоплением от газовых приборов в отопительный период (с 1 октября по 30 апреля)	на 1 кв. м отапливаемой площади	13,03
б)	В неотапливаемый период (по заявлению граждан с 1 мая по 30 сентября)	на 1 кв. м отапливаемой площади	1,3

е) Приказ комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области от 28.12.2021 № 233 «Об утверждении нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов для Курской области».

Таблица 106

Нормативы накопления твёрдых коммунальных отходов (ТКО) на территории Курской области (население)

№ п/п	Категории объекта образования отходов	Расчётная единица	Норматив накопления ТКО		
			Северо-Восточная зона		
			г. Курск	Территории поселений с преобладающей сельскохозяйственной отраслью (плотность населения более 800 чел./км кв. и численностью более 5000 человек)	Территории поселений с преобладающей сельскохозяйственной отраслью (плотность населения менее 800 чел./км кв. и численностью менее 5000 человек)

			кг/год	м ³ /год	кг/год	м ³ /год	кг/год	м ³ /год
1	Домовладения							
1.1	Многоквартирные дома	человек	275,61	1,93	275,61	1,93	275,61	1,93
1.3	Индивидуальные жилые дома	человек	234,27	1,97	234,27	1,97	234,271	1,97

Расчёт платы за коммунальные услуги в 2022 году приведены в таблицах 107-109.

Таблица 107

Расчёт платы за коммунальные услуги (1 чел., работающий, 40 м², жилой дом 5-этажный с водопроводом, ванной, с центральным холодным и горячим водоснабжением, сжиженный газ) для 2022 года

Вид услуги	Тариф		Объем потребления		Расчёт		Итого, руб.
	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	18,26 руб./м ³	18,26 руб./м ³	9,950 м ³ /чел.	0,060 м ³ /м ²	18,26 руб./м ³ × 9,95 м ³ /чел. × 1 чел.	18,26 руб./м ³ × 0,06 м ³ /м ² × 40 м ²	225,5
Холодное водоснабжение	23,44 руб./м ³	23,44 руб./м ³	7,100 м ³ /чел.	0,03 м ³ /м ²	23,44 руб./м ³ × 7,1 м ³ /чел. × 1 чел.	23,44 руб./м ³ × 0,03 м ³ /м ² × 40 м ²	194,5
Горячее водоснабжение	23,46 руб./м ³	23,46 руб./м ³	2,850 м ³ /чел.	0,03 м ³ /м ²	23,44 руб./м ³ × 2,85 м ³ /чел. × 1 чел.	23,44 руб./м ³ × 0,03 м ³ /чел. × 40 м ²	95,0
	1998,04 руб./Гкал	×	0,06389 Гкал/м ²	×	1998,04 руб./м ³ × 0,06389 м ³ /чел. × 1 чел.	×	127,7
Отопление	2002,93 руб./Гкал	×	0,02730 Гкал/м ²	×	2002,93 руб./Гкал × 0,0273 Гкал / м ² × 40 м ²	×	2187,2
	4,25 руб./кВтч	4,25 руб./кВтч	100 кВтч/чел.	2,19 кВтч/м ²	4,25 руб./кВтч × 100 кВтч/чел. × 1 чел.	4,25 руб./кВтч × 2,19 кВтч/м ² × 40 м ²	797,3
Газоснабжение (природный газ)	6,29 руб./м ³	×	10,0 м ³ /чел.	×	6,29 руб./м ³ × 10 м ³ × 1 чел.	×	62,9
ТКО	536,27 руб./м ³	×	0,162 м ³ /чел.	×	536,27 руб./кВтч × 0,162 м ³ × 1 чел.	×	86,7
Итого	×	×	×	×	×	×	3776,8

Таблица 108

Расчёт платы за коммунальные услуги (2 чел., оба работающие, 60 м², жилой дом 5-этажный с водопроводом, ванной, с центральным холодным и горячим водоснабжением, сжиженный газ) для 2022 года

Вид услуги	Тариф		Объем потребления		Расчёт		Итого, руб.
	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	18,26 руб./м ³	18,26 руб./м ³	9,95 м ³ /чел.	0,06 м ³ /м ²	18,26 руб./м ³ × 9,95 м ³ /чел. × 2 чел.	18,26 руб./м ³ × 0,06 м ³ /м ² × 60 м ²	429,1
Холодное водоснабжение	23,44 руб./м ³	23,44 руб./м ³	7,100 м ³ /чел.	0,03 м ³ /м ²	23,44 руб./м ³ × 7,1 м ³ /чел. × 2 чел.	23,44 руб./м ³ × 0,03 м ³ /м ² × 60 м ²	375,0
Горячее водоснабжение	23,46 руб./м ³	23,46 руб./м ³	2,85 м ³ /чел.	0,03 м ³ /м ²	23,44 руб./м ³ × 2,85 м ³ /чел. × 2 чел.	23,44 руб./м ³ × 0,03 м ³ /чел. × 60 м ²	176,0
	1998,04 руб./м ³	×	0,06 м ³ /чел.	×	1998,04 руб./м ³ × 0,06389 м ³ /чел. × 2 чел.	×	255,3
Отопление	2002,93 руб./Гкал	×	0,0273 Гкал/м ²	×	2002,93 руб./Гкал × 0,0273 Гкал / м ² × 60 м ²	×	3280,8
	4,25 руб./кВтч	4,25 руб./кВтч	61,78 кВтч/чел.	2,19 кВтч/м ²	4,25 руб./кВтч × 100 кВтч/чел. × 2 чел.	4,25 руб./кВтч × 2,19 кВтч/м ² × 60 м ²	1083,6
Газоснабжение (природный газ)	6,29 руб./кг	×	10,0 кг/чел.	×	6,29 руб./м ³ × 10 м ³ × 2 чел.	×	125,8
ТКО	536,27 руб./м ³	×	0,162 м ³ /чел.	×	536,27 руб./кВтч × 0,162 м ³ × 2 чел.	×	173,4
Итого	×	×	×	×	×	×	5898,9

Таблица 109

Расчёт платы за коммунальные услуги (3 чел., 2 работающих, 80 м², жилой дом 5-этажный с водопроводом, ванной, с центральным холодным и горячим водоснабжением, сжиженный газ) для 2022 года

Вид услуги	Тариф		Объем потребления		Расчёт		Итого, руб.
	Индивид.	ОДН	Индивид.	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	

	потребление		потребление				
Водоотведение	18,26	18,26	9,95	0,06	18,26 руб./м ³ × 9,95 м ³ /чел. × 3 чел.	18,26 руб./м ³ × 0,06 м ³ /м ² × 80 м ²	632,7
	руб./м ³	руб./м ³	м ³ /чел.	м ³ /м ²			
Холодное водоснабжение	23,44	23,44	7,100	0,03	23,44 руб./м ³ × 7,1 м ³ /чел. × 3 чел.	23,44 руб./м ³ × 0,03 м ³ /м ² × 80 м ²	555,4
	руб./м ³	руб./м ³	м ³ /чел.	м ³ /м ²			
Горячее водоснабжение	23,46	23,46	2,85	0,03	23,44 руб./м ³ × 2,85 м ³ /чел. × 3 чел.	23,44 руб./м ³ × 0,03 м ³ /чел. × 80 м ²	256,9
	1998,04	×	0,06	×			
	руб./м ³		м ³ /чел.				
Отопление	2002,93	×	0,0273	×	2002,93 руб. / Гкал × 0,0273 Гкал / м ² × 80 м ²	×	4374,4
	руб./Гкал		Гкал/м ²				
Электроснабжение	4,25	4,25	52,29	2,06	4,25 руб./кВтч × 100 кВтч/чел. × 3 чел.	4,25 руб./кВтч × 2,19 кВтч/м ² × 80 м ²	1367,1
	руб./кВтч	руб./кВтч	кВтч/чел.	кВтч/м ²			
Газоснабжение (природный газ)	6,29	×	10,0	×	6,29 руб./м ³ × 10 м ³ × 3 чел.	×	188,7
	руб./кг		кг/чел.				
ТКО	536,27	×	0,162	×	536,27 руб./кВтч × 0,162 м ³ × 3 чел.	×	260,1
	руб./м ³		м ³ /чел.				
Итого	×	×	×	×	×	×	8018,3

К основным критериям, позволяющим оценить доступность для потребителей товаров и услуг коммунального комплекса, относятся:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

В отношении данных критериев определены следующие нормативные уровни:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – не более 22 %¹⁹;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – целевой уровень 99,5 % (в 2019 г. – 98,6 %);
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – не более 5 % (за 2021 г. – 3,2 %).

К 2040 году реализации Программы запланировано следующее увеличение тарифов на коммунальные услуги для населения (не более):

- отопление – 4047,7 руб./Гкал;
- водоснабжение (холодная питьевая вода) – 47,3 руб./м³;
- водоотведение – 34,3 руб./м³;
- электроснабжение – 8,4 руб./кВт×ч;
- газоснабжение – 10,9 руб./м³;
- обращение с ТКО – 897,8 руб./м³.

Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения (на начало года) приведена в таблице 110.

¹⁹ Предельный уровень установлен постановлением Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг».

Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	Период												
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2020-2040
1	Тариф на отопление	руб./Гкал	1800,8	1851,1	1917,2	2002,9	2078,0	2161,1	2247,5	2337,4	2430,9	2528,2	2629,3	2734,5	3326,9	4047,7	2812,4
2	Тариф на ХВС	руб./м³	20,9	21,7	22,5	23,4	24,3	25,3	26,3	27,3	28,4	29,5	30,7	32,0	38,9	47,3	32,9
3	Тариф на ГВС (вода)	руб./м³	20,9	21,7	22,5	23,5	24,3	24,6	25,6	26,7	27,7	28,8	30,0	31,2	37,9	46,2	32,2
3	Тариф на ГВС (тепло)	руб./Гкал	1800,8	1851,1	1921,2	1998,0	2078,0	2161,1	2247,5	2337,4	2430,9	2528,2	2629,3	2734,5	3326,9	4047,7	2812,4
4	Тариф на услуги водоотведения	руб./м³	16,3	16,9	17,5	18,3	20,6	21,5	22,3	23,2	24,1	25,1	26,1	27,1	33,0	34,3	27,4
5	Тариф на электрическую энергию	руб./кВт×ч	3,88	3,96	4,10	4,3	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,7	6,0	6,3	8,0	8,4	6,5
6	Тариф на газ	руб./кг	6,0	6,1	6,3	6,3	6,5	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	10,5	10,9	8,8
7	Тариф на обращение ТКО	руб./м³	551,1	514,1	510,3	536,3	554,0	572,2	591,1	610,6	630,8	656,0	682,3	709,5	863,3	897,8	727,4
8	Индекс изменения платы за коммунальные услуги	×	×	1,02	1,03	1,04	1,05	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,12	1,04

Прогноз изменения среднего размера платы за коммунальные услуги приведён в таблице 111.

Прогноз изменения среднего размера платы за коммунальные услуги

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	2019	2020	Периоды												
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2020-2040
1	Однокомнатная квартира (1 чел.)	руб./мес.	3776,8	3476,7	3623,9	3768,8	3919,6	4076,4	4239,4	4409,0	4585,4	4768,8	4959,5	5157,9	6275,4	7635,0	5304,2
2	Двухкомнатная квартира (2 чел.)	руб./мес.	5898,9	5472,3	5660,6	5887,0	6122,5	6367,4	6622,1	6887,0	7162,5	7449,0	7746,9	8056,8	9802,3	11926,0	8287,3
3	Трёхкомнатная квартира (3 чел.)	руб./мес.	8018,3	7439,3	7694,7	8002,4	8322,5	8655,4	9001,7	9361,7	9736,2	10125,6	10530,7	10951,9	13324,7	16211,5	11265,3

Динамика среднедушевых доходов населения города Курска приведена в таблице 112.

Динамика среднедушевых доходов населения²⁰

Наименование показателя	Ед. изм.	Периоды					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
	руб./мес.	23794	25371	27718	28854	30037	31269
Среднедушевой доход	Ед. изм.	Периоды					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
	руб./мес.	32551	33885	35275	36721	38227	39794
	Ед. изм.	Периоды					
		2031	2032	2033	2034	2035	2036
	руб./мес.	41425	43124	44892	46732	48648	50643
	Ед. изм.	Периоды					
		2037	2038	2039	2040		
	руб./мес.	52719	54881	57131	59473	x	

Критерии доступности реализации Программы для населения приведены в таблице 113.

Критерии доступности платы за коммунальные услуги для населения

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021	годы реализации программы											2021-2040
					базовый	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи																
	однокомнатная квартира (1 чел.)	%	15,87%	13,70%	13,07%	13,06%	13,05%	13,04%	13,02%	13,01%	13,00%	12,99%	12,97%	12,96%	12,90%	12,84%	12,96%
	отклонение от 2019 года	%		-2,17%	-2,80%	-2,81%	-2,82%	-2,84%	-2,85%	-2,86%	-2,87%	-2,89%	-2,90%	-2,91%	-2,97%	-3,04%	
	отклонение от нормативного уровня (не более 22%)	%	-6,13%	-8,30%	-8,93%	-8,94%	-8,95%	-8,96%	-8,98%	-8,99%	-9,00%	-9,01%	-9,03%	-9,04%	-9,10%	-9,16%	
	двухкомнатная квартира (2 чел.)	%	12,40%	10,78%	10,21%	10,20%	10,19%	10,18%	10,17%	10,16%	10,15%	10,14%	10,13%	10,12%	10,07%	10,03%	10,12%
	отклонение от 2019 года	%		-1,61%	-2,18%	-2,19%	-2,20%	-2,21%	-2,22%	-2,23%	-2,24%	-2,25%	-2,26%	-2,27%	-2,32%	-2,37%	
	отклонение от нормативного уровня (не более 22%)	%	-9,60%	-11,22%	-11,79%	-11,80%	-11,81%	-11,82%	-11,83%	-11,84%	-11,85%	-11,86%	-11,87%	-11,88%	-11,93%	-11,97%	
	трехкомнатная квартира (3 чел.)	%	16,85%	14,66%	13,88%	13,87%	13,85%	13,84%	13,83%	13,81%	13,80%	13,79%	13,77%	13,76%	13,69%	13,63%	13,75%

²⁰ Расчёт произведён по данным о средней заработной плате и пенсии по возрасту в городе Курске и Курской области согласно данным по демографии ФСГС РФ. Прогноз до 2040 г. сделан в соответствии динамикой изменения данного показателя за проанализированный период с 2015 по 2021 год.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021	годы реализации программы											2021- 2040
					базовый	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	
	<i>отклонение от 2019 года</i>	%		-2,19%	-2,97%	-2,98%	-3,00%	-3,01%	-3,02%	-3,04%	-3,05%	-3,06%	-3,08%	-3,09%	-3,15%	-3,22%	
	<i>отклонение от нормативного уровня (не более 22%)</i>	%	-5,15%	-7,34%	-8,12%	-8,13%	-8,15%	-8,16%	-8,17%	-8,19%	-8,20%	-8,21%	-8,23%	-8,24%	-8,31%	-8,37%	
2	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	98,6%	98,6%	98,7%	98,7%	98,8%	98,8%	98,9%	98,9%	99,0%	99,1%	99,3%	99,5%	99,5%	99,5%	99,24%
	<i>отклонение от 2019 года</i>	%		0,0	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,009	0,009	
	<i>отклонение от целевого уровня (не менее 100%)</i>	%	-1,40%	-1,40%	-1,30%	-1,30%	-1,20%	-1,20%	-1,10%	-1,10%	-1,00%	-0,90%	-0,70%	-0,50%	-0,50%	-0,50%	
3	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	%	2,9%	4,0%	3,2%	3,3%	3,3%	3,4%	3,5%	3,5%	3,6%	3,7%	3,8%	3,9%	4,0%	4,2%	3,79%
	<i>отклонение от 2019 года</i>	%		1,1%	0,3%	0,4%	0,4%	0,5%	0,6%	0,6%	0,7%	0,8%	0,9%	1,0%	1,1%	1,3%	
	<i>отклонение от целевого уровня (не более 5%)</i>	%	-2,1%	-1,0%	-1,8%	-1,7%	-1,7%	-1,6%	-1,5%	-1,5%	-1,4%	-1,3%	-1,2%	-1,1%	-1,0%	-0,8%	

Средний размер коммунальных платежей к 2040 году составит:

- для одного проживающего в однокомнатной квартире – 7635,0 руб. в месяц;
- для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 11926,0 руб. в месяц;
- для трёх человек, проживающих в трёхкомнатной квартире – 16211,5 руб. в месяц.

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются положительными. В отношении всех оценочных критериев услуги организаций коммунального комплекса на протяжении всего периода реализации программных мероприятий являются доступными. Это относится к сравнению, как с уровнем 2020 года, так и с оценочными нормативными уровнями. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию (2019-2021 годы) по доступности услуг коммунального комплекса. Расчётные значения проанализированных 3-х критериев на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствие с заданными темпами.

В соответствии со ст.159 Жилищного Кодекса РФ гражданам предоставляются субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, в случае если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчёта субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчёта субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектами РФ. Для семей со среднедушевым доходом ниже установленного прожиточного минимума максимально допустимая доля расходов уменьшается в соответствии с поправочным коэффициентом, равным отношению среднедушевого дохода семьи к прожиточному минимуму.

Субсидии предоставляются гражданам при отсутствии у них задолженности по оплате жилых помещений и коммунальных услуг или при заключении и (или) выполнении гражданами соглашений по её погашению.

Субсидии предоставляются гражданам Правительством Курской области.

Условия предоставления субсидий также регулируются постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

Для расчёта размера и предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг применяются:

- региональный стандарт нормативной площади жилого помещения, используемый для расчёта субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг;
- региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг, дифференцированный по муниципальным образованиям;
- региональный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Решением Курского Городского Собрания от 04.05.2005 № 108-3-РС «О норме предоставления и учётной норме площади жилого помещения», установлен размер социальной нормы площади жилья:

- не менее 15 кв.м общей площади жилого помещения на одного человека – норма предоставления площади жилого помещения, исходя из которой определяется размер общей площади жилого помещения, предоставляемого гражданам по договору социального найма;
- 12 кв.м и менее общей площади жилого помещения на одного человека – норма

площади жилого помещения, исходя из которой определяется уровень обеспеченности граждан общей площадью жилого помещения в целях их принятия на учёт в качестве нуждающихся в жилых помещениях.

Постановлением Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 (ред. от 15.05.2018) «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг», установлен федеральный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг – 22 %.

В соответствии с п. 6 статьи 159 Жилищного кодекса Российской Федерации, размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг устанавливается, исходя из размера платы за пользование жилым помещением (плата за наём) для нанимателей по договорам социального найма, проживающих в жилых помещениях, расположенных в многоквартирных домах, уровень благоустройства, конструктивные и технические параметры которых соответствуют средним условиям в муниципальном образовании, размера платы, используемой для расчёта платы за содержание жилого помещения для указанных нанимателей, цен, тарифов и нормативов потребления коммунальных услуг, используемых для расчёта платы за коммунальные услуги. Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг устанавливается для собственников жилых помещений исходя из размера платы, используемой для расчёта платы за содержание жилого помещения для указанных нанимателей, минимального размера взноса на капитальный ремонт (при уплате в соответствии с настоящим Кодексом взносов на капитальный ремонт), цен, тарифов на ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг, и нормативов потребления коммунальных услуг, используемых для расчёта платы за коммунальные услуги.

Таблица 114

Целевые и фактические уровни оценки показателей доступности коммунальных услуг²¹

Критерий	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	от 6,3 до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 95	от 85 до 92	ниже 85
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

Постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 01.03.2011 № 3/1 (в ред., введённой в действие постановлением комитета по тарифам и ценам Курской области от 05.08.2011 № 59), установлены следующие значения показателей критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги в отношении каждого муниципального образования, входящего в состав Курской области, согласно Закону Курской области от 21.10.2004 № 48-ЗКО «О муниципальных образованиях Курской области»:

- а) доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – не более 9,1 %;
- б) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – не более 12 %;
- в) уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – не менее 93,5 %;
- г) доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – не более 12,0 %.

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются отрицательными в связи с тем, что доля расходов на коммунальные услуги превышает индекс «недоступный» на протяжении всего срока Программы. В отношении других оценочных критериев товары и услуги организаций

²¹ Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 № 378.

коммунального комплекса на протяжении всего периода реализации программных мероприятий являются доступными. Это относится к сравнению, как с уровнями 2019-2020 гг., так и с оценочными нормативными уровнями. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию по доступности товаров и услуг коммунального комплекса. Расчётные значения 4-х критериев на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с существенным запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствии с заданными темпами.