

ОФИЦИАЛЬНО

ПЕРВЫЙ
НОМЕР

№ 68 (363)
29 августа 2024

ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОРОДСКОГО СОВЕТА ДЕПУТАТОВ И АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЛИПЕЦКА

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЛИПЕЦКА

08.08.2024ПОСТАНОВЛЕНИЕ№ 2369г. Липецк

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского округа города Липецка Липецкой области Российской Федерации

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», администрация города

- ПОСТАНОВЛЯЕТ:
1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения городского округа города Липецка Липецкой области Российской Федерации (приложение).
 2. Отделу взаимодействия со СМИ администрации города Липецка (Быкова М.С.) опубликовать настоящее постановление в газете «Первый номер официально» в течение 15 дней со дня принятия и разместить на официальном сайте администрации города Липецка.
 3. Признать утратившим силу постановление администрации города Липецка от 23.05.2024 № 1545 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского округа города Липецка Липецкой области Российской Федерации».
 4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации города Липецка – председателя департамента градостроительства и архитектуры С.И. Сурмий.

И.о. главы города ЛипецкаА.М. Шамаева

Приложение к постановлению администрации города Липецка от 08.08.2024 № 2369



СОДЕРЖАНИЕ 2	
СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	5
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ	6
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ	9
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	14
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА	15
Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского округа	17
Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	19
Подраздел 2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	19
Подраздел 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития города Липецка	20
Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	46
Подраздел 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	46
Подраздел 3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	50
Подраздел 3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды города Липецка (пожаротушение, полив и др.)	52
Подраздел 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	53
Подраздел 3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	54
Подраздел 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения города Липецка	54
Подраздел 3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития города Липецка, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	57
Подраздел 3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	60

Подраздел 3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	60
Подраздел 3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	60
Подраздел 3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	61
Подраздел 3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	61
Подраздел 3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	61
Подраздел 3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	61
Подраздел 3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	63
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	66
Подраздел 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	67
Подраздел 4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	85
Подраздел 4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	91
Подраздел 4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	92
Подраздел 4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	94
Подраздел 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории города Липецка и их обоснование	94
Подраздел 4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	95
Подраздел 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	95
Подраздел 4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	95
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	96
Подраздел 5.1. Оценка воздействия предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод	96
Подраздел 5.2. Оценка воздействия на окружающую среду мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	96
Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	97
Подраздел 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения	97
Подраздел 6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	98
Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	117
Подраздел 7.1. Показатели качества воды	134
Подраздел 7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	134
Подраздел 7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	134
Подраздел 7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	134
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	135
Подраздел 8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	135
ПРИЛОЖЕНИЕ А Выявленные бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории г. Липецка	138

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ			
№ тома	Наименование документа	Обозначение (шифр)	1Наличие сведений, отнесенных к государственной тайне
1	Том 1. Схема водоснабжения	2К-СВСиВО-ПЗ-СВС	Отсутствуют
2.1	Том 2.1 Схема водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод	2К-СВСиВО-ПЗ-СВОХСВБ	Отсутствуют
2.2	Том 2.2 Схема водоотведения поверхностных сточных вод	2К-СВСиВО-ПЗ-СВОПСВБ	Отсутствуют
3	2Том 3. Дополнительные материалы	2К-СВСиВО-ДМ	Присутствуют (документ не публикуется)
-	23Электронная модель	2К-СВСиВО-ЭМ	Присутствуют (документ не публикуется)

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ		
№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
1	Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ
2	Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ
3	Постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.2006 № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность»	ПП РФ от 13.08.2006 № 491
4	Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»	ПП РФ от 29.07.2013 № 641
5	Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	ПП РФ от 05.09.2013 № 782
6	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782»	ПП РФ от 31.05.2019 № 691

7	Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 30.12.1999 № 168 «Об утверждении Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»	МДК 3-02.2001
8	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»	приказ Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр
9	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.08.2014 № 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»	приказ Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр
10	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.05.2019 № 314/пр «Об утверждении Методики разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения»	приказ Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр
11	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 113/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» (Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-14-2024. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации)	НЦС 81-02-14-2024
12	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 118/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» (Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2024. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры)	НЦС 81-02-19-2024
13	СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр «Об утверждении СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения»	СП 32.13330.2018
14	СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», утвержденный приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 30.03.2020 № 225 «Об утверждении свода правил СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»	СП 8.13130.2020
15	СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.12.2021 № 1016/пр «Об утверждении СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»	СП 31.13330.2021
16	Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»	СанПиН 2.1.4.1110-02
17	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
18	Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3.685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3.685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	СанПиН 1.2.3.685-21
19	Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3.684-21 «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», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3.684-21 «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»	СанПиН 2.1.3.684-21
20	Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59053-2020 «Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.09.2020 № 705-ст	ГОСТ Р 59053-2020
21	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.10.1973 № 2394	ГОСТ 19179-73
22	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19185-73 «Гидротехника. Основные понятия», утвержденный постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 31.10.1973 № 2410	ГОСТ 19185-73
23	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25150-82 «Канализация. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.02.1982 № 805	ГОСТ 25150-82
24	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25151-82 «Водоснабжение. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.02.1982 № 830	ГОСТ 25151-82

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	Абонент	Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
2	Авария на водопроводной сети	Повреждения трубопроводов, сооружений и оборудования на сети или нарушение их эксплуатации, вызывающие полное или частичное прекращение подачи воды абонентам, затопление территории	МДК 3-02.2001	-
3	Авария на канализационной сети	Внезапные разрушения труб и сооружений или их закупорка с прекращением отведения сточных вод и изливом их на территорию	МДК 3-02.2001	-
4	Водный объект	Сосредоточение природных вод из поверхности суши либо в горных породах, имеющее характерные формы распространения и черты режима	ГОСТ 19179-73	-
5	Водовод	Гидротехническое сооружение для подвода и отвода воды в заданном направлении	ГОСТ 19185-73	-
6	Водозабор	Забор воды из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ 19185-73	-
7	Водозаборная скважина	Скважина для забора подземных вод, оборудованная, как правило, обсадными трубами и фильтром	ГОСТ 25151-82	-
8	Водозаборное сооружение	Гидротехническое сооружение для забора воды в водовод из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ 19185-73	-
9	Водонапорная башня	Напорный резервуар для воды на искусственной опорной конструкции	ГОСТ 25151-82	-
10	Водоотведение	Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
11	Водоподготовка	Технологические процессы обработки воды для приведения ее качества в соответствие с требованиями водопотребителей	ГОСТ 25151-82	-
12	Водопользование (использование водных объектов)	Использование различными способами водных объектов для удовлетворения потребностей Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических лиц, юридических лиц	ГОСТ Р 59053-2020	-
13	Водопровод	Комплекс сооружений, включающий водозабор, водопроводные насосные станции, станцию очистки воды или водоподготовки, водопроводную сеть и резервуары для обеспечения водой определенного качества потребителей	ГОСТ 25151-82	-

14	Водопроводная насосная станция	Сооружение водопровода, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи воды в водоводы и водопроводную сеть	ГОСТ 25151-82	ВНС
15	Водопроводная сеть	Система трубопроводов с сооружениями на них для подачи воды к местам ее потребления	ГОСТ 25151-82	-
16	Водопроводный колодец	Сооружение на водопроводной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	ГОСТ 25151-82	-
17	Водоснабжение	Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовления, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
18	Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
19	Горячая вода	Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
20	Выпуск сточных вод	Трубопровод, отводящий очищенные сточные воды в водный объект	ГОСТ 25150-82	-
21	Зона санитарной охраны	Территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и для охраны водопроводных сооружений	ГОСТ Р 59053-2020	ЗСО
22	Источник водоснабжения	Природный или антропогенный поверхностный водоем (река, море, озеро, океан, водохранилище и т.д.) или подземные воды, обеспечивающие забор необходимого потребителю количества воды в течение длительного времени	-	-
23	Исходная вода	Вода, поступающая из водного объекта	ГОСТ 25151-82	-
24	Канализационная насосная станция	Сооружение канализации, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи сточных вод по канализационной сети	-	КНС
25	Канализационная сеть	Система трубопроводов, каналов или лотков и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод	ГОСТ 25150-82	-
26	Канализационные очистные сооружения	Комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенных для обработки сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	-	КОС
27	Канализационный выпуск	Трубопровод, отводящий сточные воды из зданий и сооружений в канализацию	ГОСТ 25150-82	-
28	Канализационный колодец	Сооружение на канализационной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	-	-
29	Канализация	Отведение бытовых, промышленных и ливневых сточных вод	ГОСТ 19185-73	-
30	Объект централизованной системы горячего водоснабжения	Инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Объект ЦС ГВС, ХВС и (или) ВО соответственно
31	Очистка сточных вод	Обработка сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	ГОСТ Р 59053-2020	-
32	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Организация ВКХ
33	Питьевая вода	Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
34	Резервуар для воды	Закрытое сооружение для хранения воды	ГОСТ 25151-82	РдВ
35	Санитарно-защитная зона	Специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	СЗЗ
36	Станция водоподготовки	Комплекс зданий, сооружений и устройств для водоподготовки	ГОСТ 25151-82	СВП
37	Сточные воды	Дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади	ГОСТ Р 59053-2020	-
38	Схема водоснабжения и водоотведения	Совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	Схема ВСиВО
39	Техническая вода	Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
40	Технологическая зона водоотведения	Часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект)	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
41	Технологическая зона водоснабжения	Часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
42	Централизованная система водоотведения (канализация)	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ВО

43	Централизованная система водоотведения поселения или городского округа	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
44	Централизованная система горячего водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее – открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее – закрытая система горячего водоснабжения)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ГВС
45	Централизованная система холодного водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ХВС
46	Эксплуатационная зона	Зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
47	Электронная модель системы водоснабжения и (или) водоотведения	Информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО городского округа города Липецка Липецкой области Российской Федерации (далее – г. Липецк, городской округ, город) произведена в рамках муниципального контракта от 12.04.2024 № 2К (далее – Муниципальный контракт), заключённого между муниципальным заказчиком – департаментом градостроительства и архитектуры администрации города Липецка (ИНН: 4826044908) (далее – Заказчик работ) и акционерным обществом «Научно-исследовательский институт «Рубин» (ИНН: 7802776390) (далее – Исполнитель работ).

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО г. Липецка произведена в рамках этапа 2 Муниципального контракта (в соответствии с позицией № 2 графика оказания услуг, являющегося приложением № 3 к Муниципальному контракту).

Состав и содержание отчётной технической документации, актуализированной в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка, соответствуют пунктам 2.3, 2.5 технического задания, являющегося приложением № 2 к Муниципальному контракту (далее – Техническое задание).

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО г. Липецка в соответствии с пунктом 6 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, и в соответствии с Техническим заданием произведена на перспективный период до 2042 года включительно.

В качестве исходных данных в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка использованы материалы (исходные данные), предоставленные Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения на территории г. Липецка, в сроки, указанные в пункте 2.4 Технического задания.

Настоящий документ представляет собой пояснительную записку, в которой представлена совокупность графического и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и направлений их развития.

С целью соблюдения законодательства Российской Федерации в сфере защиты государственной тайны (Указ Президента РФ от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне») в рамках настоящего документа не приводится адресная привязка объектов централизованных систем водоснабжения города и иные материалы (в т.ч. графические), раскрывающие расположение основных объектов централизованных систем водоснабжения города.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Сводная характеристика г. Липецка приведена в таблице 1.

Таблица 1. Краткая характеристика г. Липецка

Административная принадлежность		Административный центр	Кол-во населенных пунктов, шт.		Общая площадь земель в установленных границах, км²	Численность постоянного населения (на 01.01.2024), чел.
субъект Российской Федерации	муниципальное образование верхнего уровня		городские	сельские		
Липецкая область	-	г. Липецк	1	0	330,15	485 260

Устав г. Липецка принят решением сессии Липецкого городского Совета депутатов от 24.02.2015 № 990.

Статус и границы г. Липецка установлены Законом Липецкой области от 23.09.2004 № 126-ОЗ «Об установлении границ муниципальных образований Липецкой области».

Генеральный план г. Липецка утвержден постановлением правительства от 30.12.2022 № 370 «Об утверждении Генерального плана городского округа город Липецк на период до 2042 года» (далее – Генеральный план г. Липецка).

Городской округ входит в состав Липецкой области и является административным центром области. В состав городского округа входит единственный одноименный населенный пункт. В плане административного деления г. Липецк разделен на 4 территориальных округа, численность постоянного населения каждого из которых на 01.01.2024 составила:

- 1) Левобережный – 39 490 чел.;
- 2) Октябрьский – 209 018 чел.;
- 3) Правобережный – 82 619 чел.;
- 4) Советский – 154 133 чел.

Площадь территории внутри административных границ г. Липецка составляет 330,15 га.

Общая численность постоянного населения г. Липецка на 01.01.2024 составила 485 260 чел.

Картосхема административных границ г. Липецка приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Картосхема административных границ г. Липецка

Раздел 1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского округа						
Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г. Липецка, приведен в таблице 1.1.						
Таблица 1.1 – Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г. Липецка						
№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование по тексту	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоснабжения	
					питьевое	техническое
1	Общество с ограниченной ответственностью "РВК-Липецк"	ООО "РВК-Липецк"	398001, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЛИПЕЦК, Г. ЛИПЕЦК, УЛ. Л.ТОЛСТОГО, Д. 23А	7730263904 482600000	Водоснабжение	-
2	Общество с ограниченной ответственностью "Липецкая трубная компания "Свободный сокол"	ООО "ЛТК "Свободный сокол"	398007, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЛИПЕЦК, Г. ЛИПЕЦК, ПЛ. ЗАВОДСКАЯ, Д.1	4825083742 482501001	Водоснабжение	Водоснабжение
3	Общество с ограниченной ответственностью ООО "Газпром Энерго"	ООО "Газпром Энерго"	117647, Г.МОСКВА, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЯСЕНЕВО, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 125 (в г. Липецке: ул. Юношеская, 52	7736186950 772801001	Водоснабжение	-
4	Общество с ограниченной ответственностью "ФИН-Групп"	ООО "ФИН-Групп"	398037, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ЛИПЕЦК, ПР-Д ТРУБНЫЙ, Д.1А	4813009631 482501001	Водоснабжение	-
5	Общество с ограниченной ответственностью Липецкий опытно-экспериментальный завод "Гидромаш"	ООО ЛОЭЗ "Гидромаш"	398902, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЛИПЕЦК, Г. ЛИПЕЦК, Г. ЛИПЕЦК, УЛ. ЮНОШЕСКАЯ, Д. 48, ОФИС 1	4826120443 482601001	Водоснабжение	-
6	Акционерное общество "Липецкий хладокомбинат"	АО "Липецкий хладокомбинат"	398037, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЛИПЕЦК, Г. ЛИПЕЦК, Ш. ЛЕБЕДЯНСКОЕ, Д.1	4822000233 482501001	Водоснабжение	-
7	Открытое акционерное общество "Российские железные дороги" (Белгородский территориальный участок Юго-Восточной Дирекции по тепловодоснабжению – структурного подразделения Центральной Дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО "РЖД")	ОАО "РЖД"	107174, Г.МОСКВА, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ БАСМАННЫЙ, УЛ. НОВАЯ БАСМАННАЯ, Д. 2/1, СТР. 1	7708503727 770801001	Водоснабжение	-
8	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерства обороны Российской Федерации	ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ	105066, Г.МОСКВА, УЛ. СПАРТАКОВСКАЯ, Д. 2Б	7729314745 770101001	Транспортировка (со стороны ООО «РВК-Липецк»). Водоснабжение (на территории военного городка № 2 Правобережного района города Липецка)	-
9	Муниципальное унитарное предприятие "Липецк-теплосеть"	МУП "Липецк-теплосеть"	398042, Липецкая область, город Липецк, Московская ул., д.20	4826001982 482501001	Водоснабжение	-
10	Общество с ограниченной ответственностью "КОМУС"	ООО "КОМУС"	398001, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЛИПЕЦК, Г. ЛИПЕЦК, УЛ. 8 МАРТА, ВЛД. 15, ПОМЕЩЕНИЕ 9, КОМ. 3	4826080261 482601001	Транспортировка	-
11	Индивидуальный предприниматель Задояная Ксения Анатольевна	ИП Задояная КА	-	590422002896 -	Транспортировка	-
12	ООО "Промышленные инновации"	ООО "Промышленные инновации"	117420, город Москва, ул. Намёткина, д. 9 к. 1, кв. 4б	7727373294 772701001	Водоснабжение	-

Прочая информация данного раздела приведена в составе Тома 3. Дополнительные материалы (шифр: 2К-СВСиВО-ДМ).

Раздел 2
Направления развития централизованных систем водоснабжения

Подраздел 2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с пунктом 1 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- 3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- 4) обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- 5) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В соответствии с пунктом 2 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

- 1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;
- 2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- 3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- 4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;
- 5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;
- 6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
- 7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;
- 8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с пунктом 10 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка сформированы следующие основные задачи развития централизованных систем водоснабжения:

1) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;

2) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;

3) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;

4) сокращение потерь воды при ее транспортировке;

5) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;

6) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

Для выполнения перечисленных выше задач по развитию централизованных систем водоснабжения г. Липецка сформированы мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, приведенные ниже в разделе 4 и в разделе 6.

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;

3) показатели очистки сточных вод;

4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Таблица 2.1. Показатели фактической численности постоянного населения за период 2021-2023 годов и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период до 2042 года по г. Липецку, человек на конец года

№ п.п.	Наименование прогнозного сценария	Фактические показатели			Прогнозные показатели												
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2042 год
1	Инерционный, в т.ч.:	496 477	490 428	485 260	480 595	475 948	471 995	468 470	465 270	462 297	459 420	456 628	453 973	451 581	449 363	447 242	432 740
1.1	темп прироста по отношению к предыдущему году				-0,96%	-0,97%	-0,83%	-0,75%	-0,68%	-0,64%	-0,62%	-0,61%	-0,58%	-0,53%	-0,49%	-0,47%	-0,47%
2	Базовый				482 809	479 169	475 940	472 981	470 251	467 736	465 409	463 297	461 342	459 626	458 071	456 621	446 630
2.1	темп прироста по отношению к предыдущему году				-0,51%	-0,75%	-0,67%	-0,62%	-0,58%	-0,53%	-0,50%	-0,45%	-0,42%	-0,37%	-0,34%	-0,32%	-0,32%
3	Оптимистический				485 270	483 347	481 510	479 705	477 953	476 523	475 292	474 306	473 419	472 635	472 035	471 463	467 483
3.1	темп прироста по отношению к предыдущему году				0,00%	-0,40%	-0,38%	-0,37%	-0,37%	-0,30%	-0,26%	-0,21%	-0,19%	-0,17%	-0,13%	-0,12%	-0,12%

Поскольку Стратегия социально-экономического развития города Липецка предполагает прогнозирование до 2035 года, то для определения прогнозных показателей численности постоянного населения г. Липецка на период 2036-2042 годов по каждому рассматриваемому сценарию темп прироста по отношению к предыдущему году принят равным темпу прироста 2035 года по отношению к 2034 году:

1) Для сценария «Инерционный» – минус 0,47 %;

2) Для сценария «Базовый» – минус 0,32 %;

3) Для сценария «Оптимистический» – минус 0,12 %.

Как видно из приведенной таблицы, наибольшая численность постоянного населения г. Липецка на конец 2042 года предусматривается по сценарию «Оптимистический», в связи с чем данный сценарий принят в качестве основного, т.е. на основании данного сценария в рамках настоящей работы определены перспективные балансовые показатели по централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Сформированные на основании указанных выше данных перспективные балансы водоснабжения и мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения г. Липецка приведены ниже в разделе 3 и в разделе 4 соответственно.

Помимо указанного, в рамках настоящего документа учтено подключение к централизованным системам водоснабжения перспективной застройки в соответствии с планами (проектами) по комплексному развитию территорий (далее – КРТ), предоставленными в рамках актуализации настоящего документа Заказчиком работ.

Перечень и основные характеристики проектов КРТ г. Липецка приведены в таблице 2.2, расположение площадок проектов КРТ г. Липецка приведено на рисунках 2.1 – 2.33.

Таблица 2.2. Перечень и основные характеристики проектов КРТ г. Липецка

№ п.п.	Наименование проекта КРТ	Номер рисунка	Общая площадь территории, га	Запуск проекта, год	Нагрузка по водоснабжению, м³/сут	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС
1	КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако	2.1	1,6	2024	155	Подключение к водопроводу Ду=300мм, проходящему по ул. Франко, трубопроводом Ду=100мм, L≈100м
2	КРТ: ул. Газина	2.2	04+1,13	2027	291+194	1) Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. 40 лет Октября трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м; 2) подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Ушинского трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
3	КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов	2.3	11	2028	866	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Патриса Лумумбы трубопроводом Ду=200 мм, L≈150 м
4	КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая	2.4	5	2024	346,5	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Студеновская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
5	КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а	2.5	3,7	2025	563	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по ул. Студеновская (район ТРЦ "Липецк") трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
6	КРТ: ул. Красная	2.6	16,6	2025	258	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Чапаева в районе дома № 7 трубопроводом Ду=100 мм, L≈800 м. Предусмотреть установку регулятора давления на водопроводе Ду=150 мм в месте присоединения к водопроводу Ду=250 мм по ул. Студеновская
7	КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова	2.7	1+4	2026	97+388	1) Подключение к проектируемому водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Амурская трубопроводом Ду=100 мм, L≈400 м. Строительство водопровода Ду=200 мм, от ул. Шкатова в районе дома № 26 до ул. Амурская. 2 трубопроводом, L=450 м; 2) подключение к проектируемому водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Амурская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м. Строительство водопровода Ду=200 мм, от ул. Шкатова в районе дома № 26 до ул. Амурская. 2 трубопроводом, L≈450 м
8	КРТ: ул. Балочных	2.8	0,7	2025	152	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему через сквер Театра Кукол трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
9	КРТ: ул. Нижняя Логовая	2.9	0,2	2026	57	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Нижняя Логовая в районе д. № 6/4 по ул. Липовская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
10	КРТ: ул. Гагарина 151/153	2.10	0,34	2025	35	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Гагарина трубопроводом Ду=100 мм, L=100 м. Реконструкция водопровода Ду=150 мм, проходящего по ул. Гагарина от ВК-27-2 до ВК-29-23, L=320 м
11	КРТ: ул. Интернациональная	2.11	1,4+0,37+0,57+0,6	2025	502	Подключение к водопроводу Ду=200, 300 мм, проходящему по ул. Интернациональная трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м. Реконструкция водопровода Ду=200 мм по ул. Интернациональная с перекладкой на Ду=300 мм, L≈520м

Применительно к централизованным системам водоснабжения г. Липецка данные показатели приведены ниже в разделе 7.

Подраздел 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития города Липецка

В части определения перспективных балансов по централизованным системам водоснабжения и водоотведения наиболее значимым фактором является определение перспективы численности населения, поскольку для большинства данных систем, действующих на территории Российской Федерации, на долю данной категории абонентов приходится основная часть потребления соответствующих услуг – объемов потребления воды и образования сточных вод.

С целью определения фактической и перспективной численности постоянного населения г. Липецка рассмотрены и использованы следующие материалы:

1) Для определения фактической численности – данные о численности постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 01 января 2022, 2023, 2024 годов (т.е. на конец 2021, 2022, 2023 годов соответственно), опубликованные на официальном сайте Федеральной службой государственной статистики в сети «Интернет»;

2) Для определения перспективной численности – показатели прогнозной численности населения г. Липецка в соответствии со Стратегией социально-экономического развития города Липецка до 2035 года, утвержденной решением Липецкого городского Совета депутатов от 02.08.2016 № 204.

Показатели фактической численности постоянного населения за период 2021-2023 годов и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период до 2042 года по г. Липецку приведены в таблице 2.1.

12	КРТ: ул. 8 Марта з/у 156	2.12	3,5	2028	530	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. 8-е Марта трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
13	КРТ: ул. Союзная, д.13	2.13	1	2024	154	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Союзная трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
14	КРТ: ул. Петра Великого, д. 1	2.14	0,75	2024	171	Подключение в существующий водовод Ду=300 мм, проложенный от водозабора № 1 до гл. Мира, трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м
15	КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скороходова	2.15	0,65	2024	37	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
16	КРТ: ул. Калинин и ул. Радиаторная	2.16	6,56	2025	693	Подключение к водопроводу Ду=315 мм, проходящему по ул. В. Скороходова трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м
17	КРТ: ул. 40 лет Советской Армии	2.16	4	2025	388	Подключение к водопроводу Ду=315 мм, проходящему по ул. В. Скороходова трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
18	КРТ: пер. Нагорный	2.17	2	2027	194	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Мичурина (район дома № 20) трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
19	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	2.18	0,94	2024	142	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
20	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	2.19	1,89	2025	286	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=150 мм, L≈300 м
21	КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	2.20	1,4+3,75+3,06+9,0+0,6+0,39	2024	1600	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=250 мм, L≈100 м
22	КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21	2.21	1,4	2025	212	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Механизаторов трубопроводом Ду=100 мм, L≈320 м. Реконструкция водопровода Ду=150 мм, проходящего по Механизаторов с перекладкой на Ду=250 мм, L≈115 м.(от ВК-447-29 до ВК-447-33)
23	КРТ: ул. Б. Хмельницкого	2.22	0,7	2025	69	Подключение к водопроводу Ду=100 мм, проходящему по ул. Б. Хмельницкого трубопроводом Ду=100 мм, L≈50 м
24	КРТ: пр. Победы, владение 104 В	2.23	3,2	2026	887	Подключение к водопроводу Ду=450 мм, проходящему по пр. Победы трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м
25	КРТ: пр. Победы, д. 87 а	2.24	5,5	2027	1200	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по пр. Победы трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м
26	КРТ: территория района Опытной станции	2.25	70,3+41,4+60,3+15,54+59,1+3,02+0,77	2026	10000	Строительство наружных (внеквартальных) сетей водоснабжения до границ кварталов перспективной застройки с их подключением к водоводам в районе Опытной станции. Ду=200 мм, L≈1500 м
27	КРТ: ул. Авиационная	2.26	0,8	2026	78	Подключение к водопроводу Ду=100 мм, проходящему по ул. Авиационная трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
28	КРТ: ул. Московская	2.27	1,07	2027	162	Подключение к водопроводу Ду=450 мм, проходящему по ул. Политехническая трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
29	КРТ: ул. Юношеская (Сырский рудник)	2.28	7,5	2024	728	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Ударников трубопроводом Ду=200 мм, L≈200 м. Строительство водовода Ду=400 мм от ВНС "Центролит", L≈4000 м. Реконструкция ВНС "Центролит". Строительство эксплуатационных скважин на территории первого подъема ВНС "Центролит" с общей производительностью 54 м³/ч (2 скважины по 120 м³/ч) по схеме 1 рабочая, 1 резервная
30	КРТ: ул. Спиртзаводская	2.29	3,97	2026	385,5	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по ул. Спиртзаводская, в районе жилого дома №1 трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
31	КРТ: ул. Левобережная, з/у 7	2.30	0,36	2024	130	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Левобережная, в районе жилого дома №5 трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
32	КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова)	2.31	3+2+1	2025	582	Подключение к водопроводу Ду=250 мм, проходящему по ул. Суворова, трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
33	КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная	2.32	0,9+1	2025	184	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Усманская водопроводом Ду=100 мм, L≈100 м
34	КРТ: район ЛТЗ	2.33	2,9+3,5+3,7	2024	939	Строительство двух ниток водопровода Ду=400мм, L≈150м. Строительство межквартальных водопроводных сетей Ду=300мм, L≈4700м. Строительство двух эксплуатационных скважин на площадке ВНС 5, общей производительностью не менее 160 м³/час
-	ИТОГО	-	-	-	23 656	-

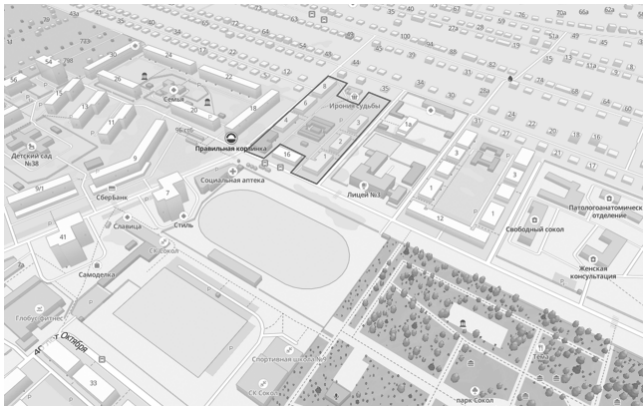


Рисунок 2.1 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако

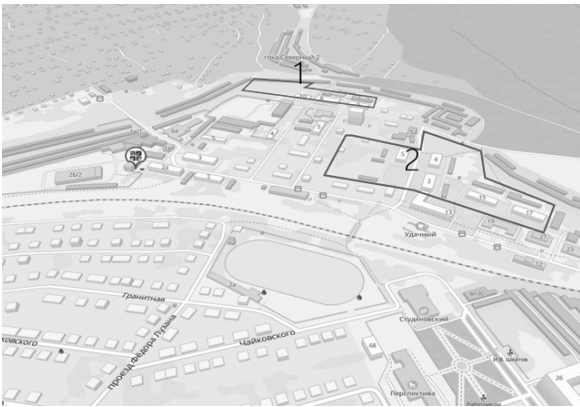


Рисунок 2.7. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова

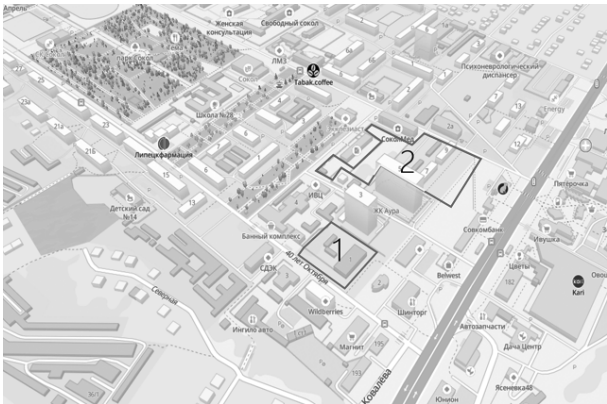


Рисунок 2.2 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Газина



Рисунок 2.8. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Балмочных

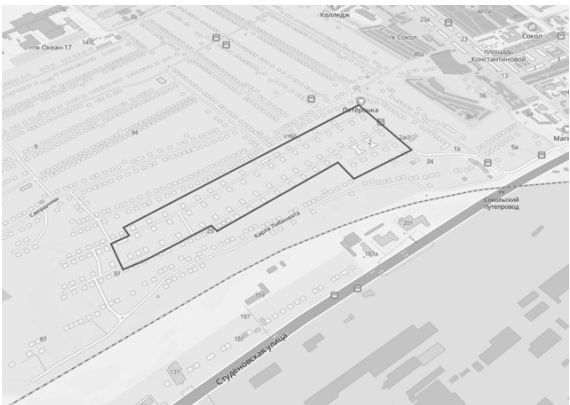


Рисунок 2.3 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов

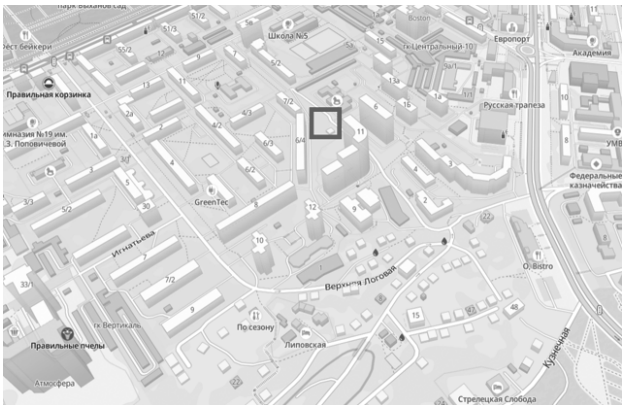


Рисунок 2.9. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Нижняя Логовая

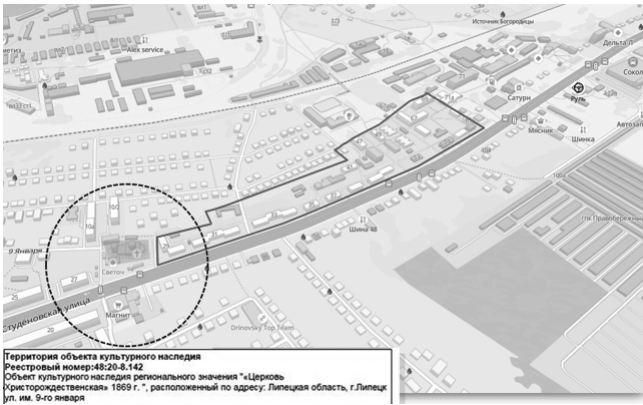


Рисунок 2.4 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая

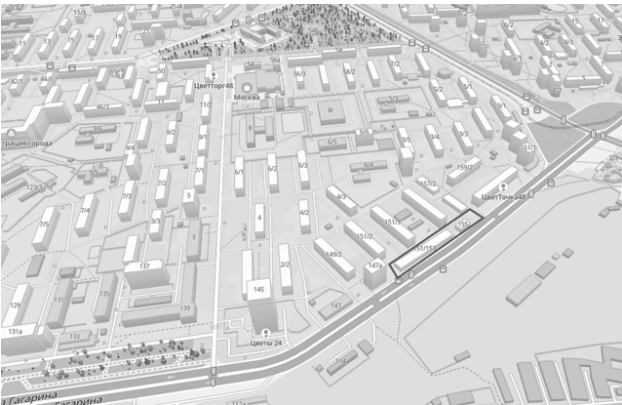


Рисунок 2.10. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Гагарина 151/153



Рисунок 2.5. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а

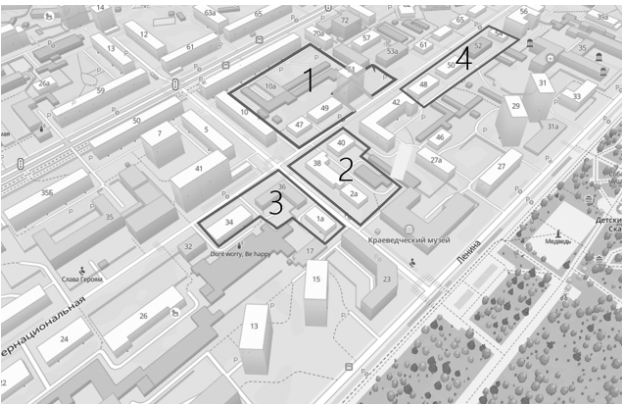


Рисунок 2.11. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Интернациональная

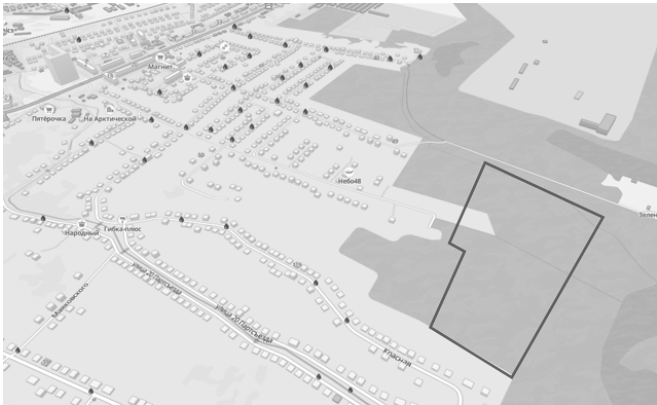


Рисунок 2.6. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Красная

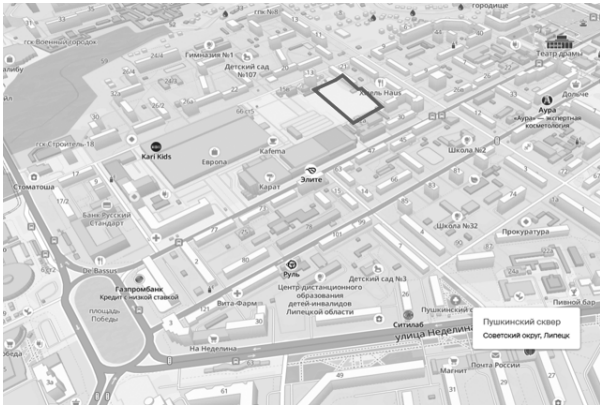


Рисунок 2.12. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 8 Марта 3/у 156

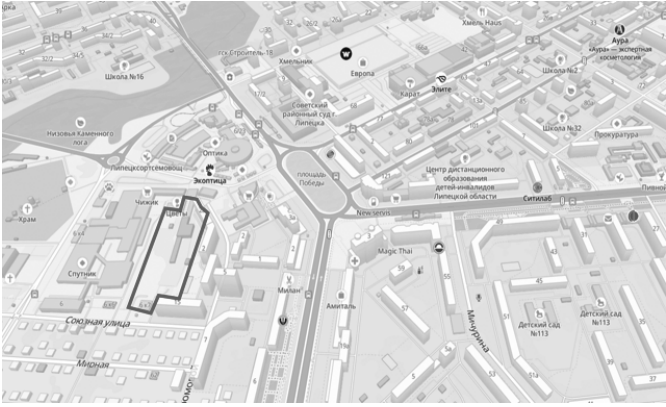


Рисунок 2.13. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Союзная, д. 13

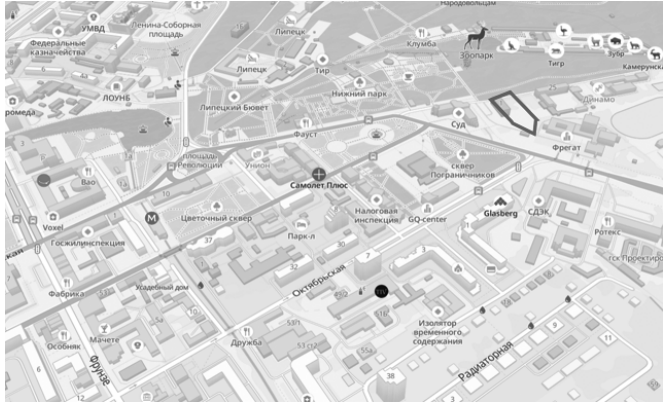


Рисунок 2.14. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Петра Великого, д. 1

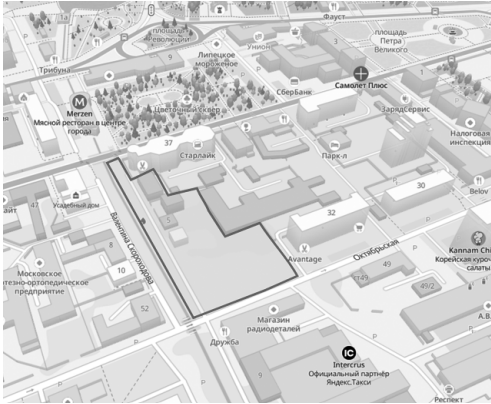


Рисунок 2.15. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скороходова

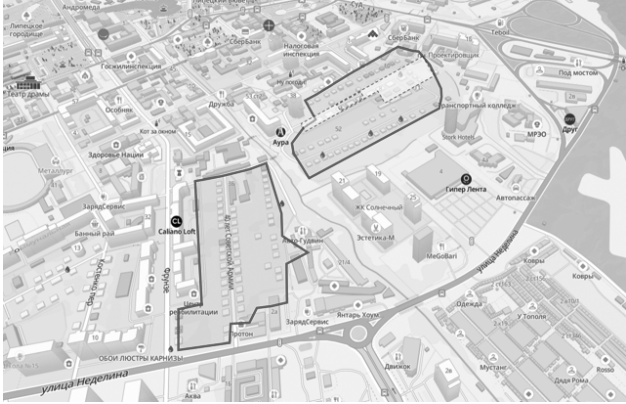


Рисунок 2.16. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная и проекта КРТ: ул. 40 лет Советской Армии



Рисунок 2.17. – Расположение площадки проекта КРТ: пер. Нагорный



Рисунок 2.18. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 50 лет НЛМК

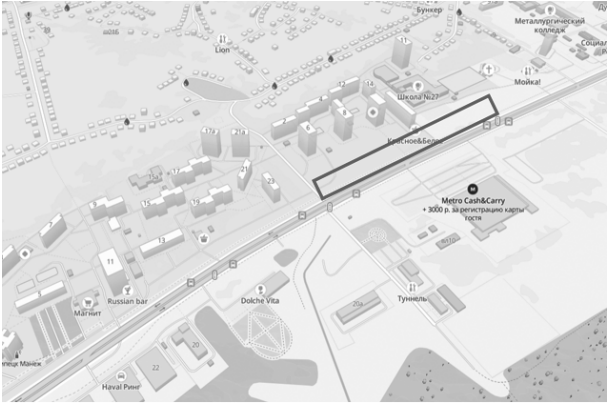


Рисунок 2.19. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 50 лет НЛМК

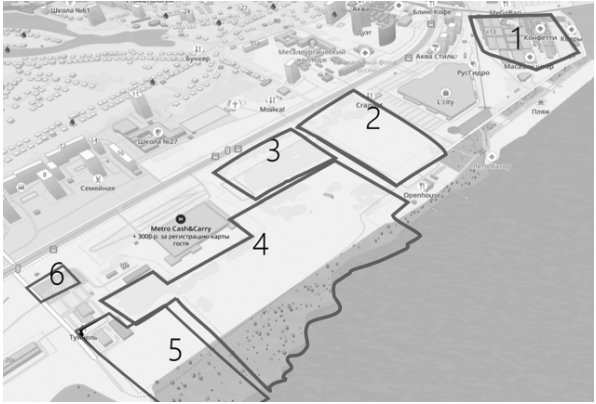


Рисунок 2.20. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)

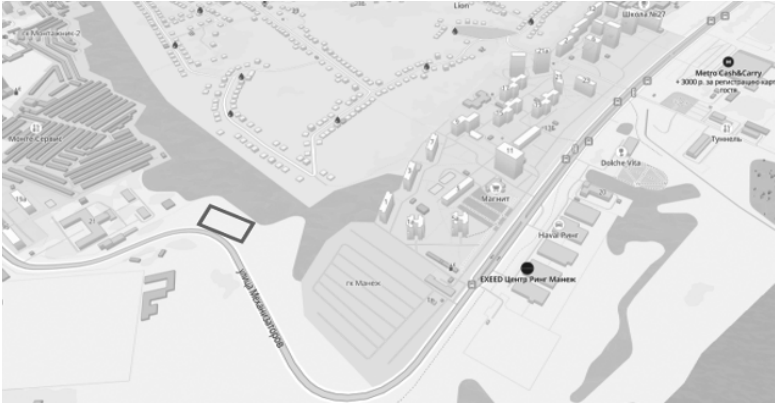


Рисунок 2.21. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21

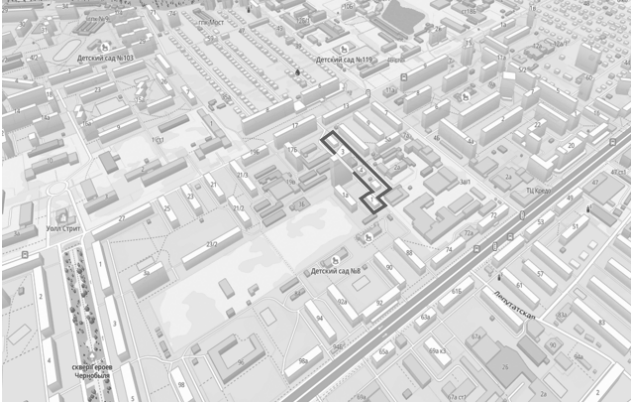


Рисунок 2.22. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Б. Хмельницкого

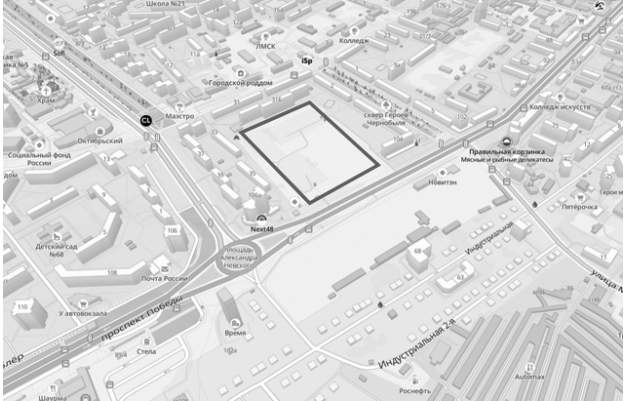


Рисунок 2.23. – Расположение площадки проекта КРТ: пр. Победы, владение 104 В

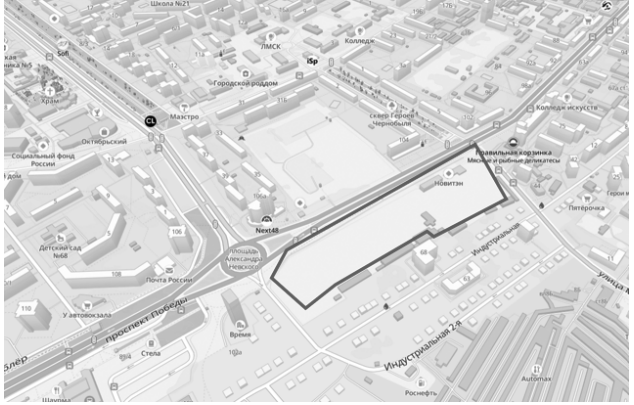


Рисунок 2.24. – Расположение площадки проекта КРТ: пр. Победы, д. 87 а



Рисунок 2.25. – Расположение площадки проекта КРТ: Территория района Опытной станции

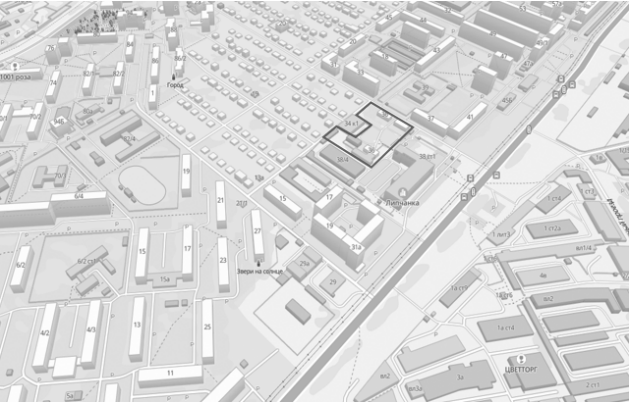


Рисунок 2.26. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Авиационная

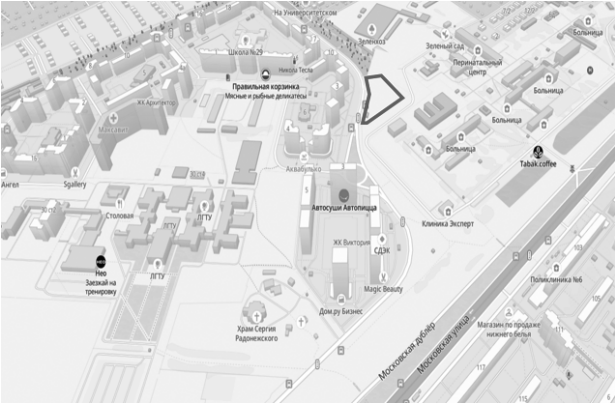


Рисунок 2.27. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Московская

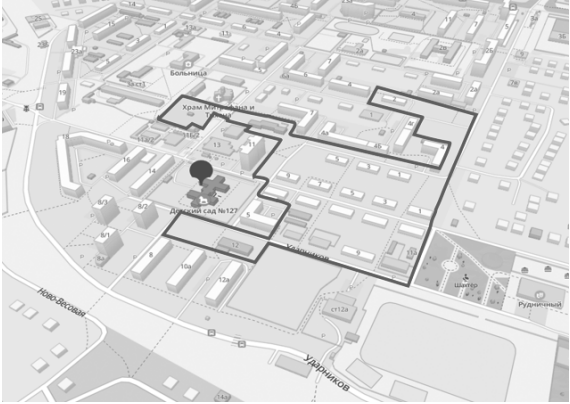


Рисунок 2.28. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Юношеская (Сырский рудник)

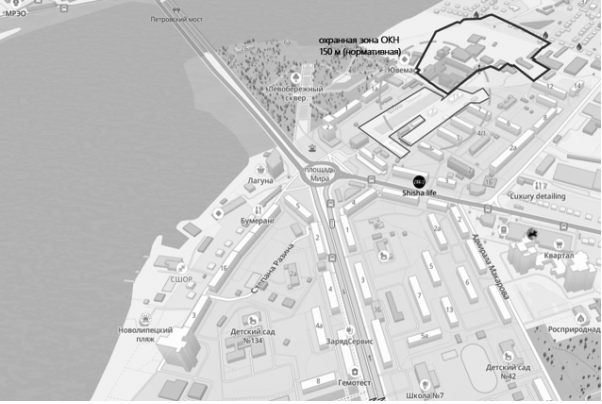


Рисунок 2.29. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Спиртзаводская



Рисунок 2.30. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Левобережная, з/у 7

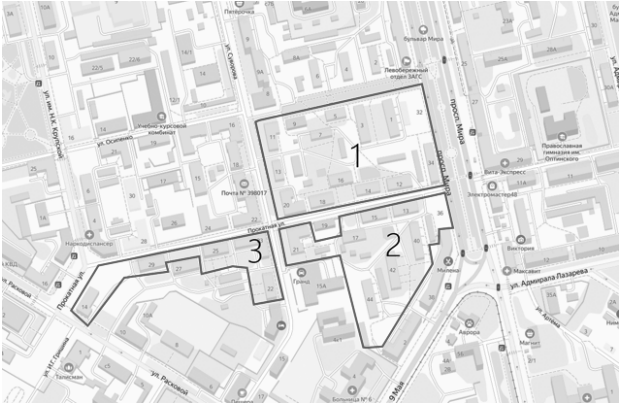


Рисунок 2.31. – Расположение площадки проекта КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова)

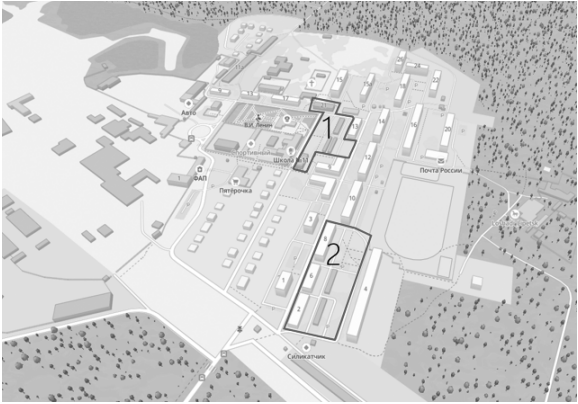


Рисунок 2.32. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная

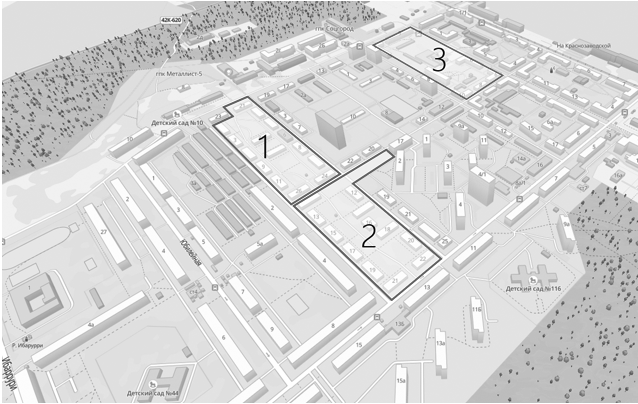


Рисунок 2.33. – Расположение площадки проекта КРТ: район ЛТЗ

Помимо указанного, в рамках настоящей работы учтено подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения перспективных территорий в рамках утвержденных проектов планировки территории города. Перечни мероприятий по обеспечению таких территорий услугами централизованного водоснабжения и водоотведения приведены в составе Тома 3. Дополнительные материалы (шифр: 2К-СВСиВО-ДМ) и графически отражены в Электронной модели (шифр: 2К-СВСиВО-ЭМ).

Раздел 3
Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды
Подраздел 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общие балансы подачи и реализации питьевой воды ООО «РВК-Липецк» по г. Липецку за 2023 год приведен в таблице 3.1 и на рисунке 3.1.

Таблица 3.1 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды ООО «РВК-Липецк» по г. Липецку за 2023 год, [тыс.м³]

№ п.п.	Наименование показателя	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Всего за год
1.	Всего объем водозабора исходной воды	4634	4657	4537	4439	4476	4559	4604	4730	4709	4560	4759	4615	55279
2.	Закупка питьевой воды со стороны	40	39	37	19	33	41	39	39	43	45	49	49	474
3.	Подача воды в водопроводные сети	4674	4696	4574	4458	4509	4601	4644	4769	4753	4605	4807	4663	55753
4.	Потери при транспортировке по собственным водопроводным сетям	1482	1481	1477	1339	1203	1426	1498	1497	1706	1216	1511	1453	17291
-	то же в %	31,70%	31,54%	32,29%	30,04%	26,69%	31,00%	32,27%	31,38%	35,90%	26,41%	31,44%	31,17%	31,01%
5.	Всего полезный отпуск	3192	3215	3097	3119	3306	3174	3145	3272	3046	3389	3296	3210	38462

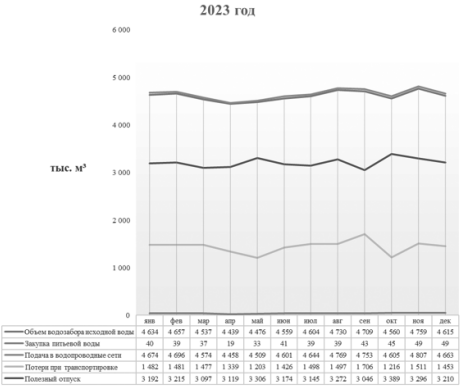


Рисунок 3.1. – Общий баланс подачи и реализации воды за 2023 год по ООО «РВК-Липецк»
По ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка потери питьевой воды при ее транспортировке по водопроводным сетям за 2023 год составили 17,3 млн. м³/год. При объеме реализации (полезного отпуска) питьевой воды в объеме 38,5 млн. м³/год потери при транспортировке составили почти треть (31,01 %) от подаваемой в водопроводные воды.

бителям составляет 17,3 млн. м³/год (45 %) (в данный объем в том числе включены показатели использования холодной воды для нужд приготовления горячей воды), бюджетным организациям – 1,6 млн. м³/год (4 %).

Прочие организации ВКХ на территории г. Липецка осуществляют реализацию питьевой и технической воды в полном объеме юридическим лицам (категория абонентов «прочие») – балансы реализации данных объемов приведены выше соответственно в таблице 3.2 и таблице 3.3.

Подраздел 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Нормативы удельного потребления коммунальных услуг по водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях на территории г. Липецка утверждены постановлением Управления энергетики и тарифов Липецкой области от 24.08.2012 № 35/4 «О нормативах потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях и нормативах потребления холодной и горячей воды, отведения сточных вод, потребляемых при использовании и содержании общего имущества в многоквартирном доме, на территории Липецкой области» и составляют в зависимости от категории жилого помещения (по холодному водоснабжению) от 0,446 до 10,366 м³/мес./чел.

Общее фактическое потребление питьевой воды категорией абонентов «население» в г. Липецке за 2023 г. составило 19,5 млн. м³/год. При данном объеме потребления и исходя из учета 99-процентной обеспеченности населения города централизованным водоснабжением (~480 тыс. чел. на конец 2023 года), среднемесячное потребление воды на одного человека за 2023 год составило 3,38 м³/мес./чел.

При расчёте на общий объем питьевой воды, реализованный ООО «РВК-Липецк» за 2023 год (38,5 млн. м³/год), среднемесячное потребление воды на одного человека за 2023 год составило 6,68 м³/мес./чел.

Подраздел 3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

За 2023 год в г. Липецке по ООО «РВК-Липецк» от общего объема реализации питьевой воды абонентам (38,5 млн. м³/год) порядка 25 % (9,6 млн. м³/год) было определено расчетным путем, что говорит о неполной оснащенности приборами коммерческого учета абонентов.

По прочим организациям ВКХ объемы реализованной питьевой и технической воды по приборам коммерческого учета и по нормативам приведены выше соответственно в таблице 3.2 и таблице 3.3.

В соответствии с частью 5 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу указанного Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В соответствии с пунктом 38.1 Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных ПП РФ от 13.08.2006 № 491, в случае если собственники помещений в многоквартирном доме не обеспечили оснащение такого дома коллективным (общедомовым) прибором учета используемого коммунального ресурса и при этом был установлен коллективный (общедомовой) прибор учета, собственники помещений обязаны оплатить расходы на установку такого прибора учета, за исключением случаев, когда такие расходы были учтены в составе платы за содержание жилого помещения и (или) в составе установленных для членов товарищества собственников жилья либо жилищного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива обязательных платежей и (или) взносов, связанных с оплатой расходов на содержание, текущий и капитальный ремонт общего имущества.

Счета на оплату расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета с указанием общего размера расходов на установку такого прибора учета и доли расходов на установку такого прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, выставляются собственникам помещений организацией, осуществившей установку коллективного (общедомового) прибора учета. Доля расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, определяется исходя из его доли в праве общей собственности на общее имущество.

Также, в соответствии с частью 9 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ, организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

Все организации ВКХ, осуществляющие на территории г. Липецка централизованное холодное питьевое и техническое водоснабжение, имеют на соответствующих водозаборных сооружениях узлы учета забираемой из источников исходной воды.

Подраздел 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения города Липецка

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей по системам водоснабжения, эксплуатируемым ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, за 2023 год приведен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей по системам водоснабжения, эксплуатируемым ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, за 2023 год

№ п.п.	Наименование водозаборных сооружений	Отношение к технологической зоне водоснабжения	Проектная производительность водозаборных сооружений, м³/сут	¹ Фактическая производительность водозаборных сооружений в сутки максимального водопотребления, м³/сут	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений, м³/сут
			по технологической зоне	по технологической зоне	по технологической зоне
1.	В целом по г. Липецку		323 010	227 979	95031 (29 %)
1.1.	№1 "Монастырский", №7 "Ситовский"	Технологическая зона водозаборов №1 и № 7	55 000	38 018	16982 (31 %)
1.2.	№2 "Колхозный", №5 "Сырский"	Технологическая зона водозаборов №2 и № 5	78 000	68 573	9427 (12 %)
1.3.	№3 "Трубный", №7 "Ситовский"	Технологическая зона водозаборов №3 и № 7	75 000	56 156	18844 (25 %)
1.4.	№4 "Казанский"	Технологическая зона водозабора №4	7 800	7 966	-166 (-2 %)
1.5.	№10 "Кузьминский", №7 "Ситовский"	Технологическая зона водозаборов №10 и № 7	50 000	38 362	11638 (23 %)

Таблица 3.9 – Сводные прогнозные балансы водоснабжения питьевой водой ООО «РВК-Липецк» по г. Липецку на период 2024-2042, [тыс.м³/год]

№ п.п.	Наименование показателя	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2041 год	2042 год
1.	Всего объем водозабора исходной воды, в т.ч.:	54 000	53 175	52 435	51 753	51 213	50 676	50 158	49 796	49 353	48 965	48 593	48 261	47 946	47 629	47 246	46 867	46 469	46 016	45 642
2.	Закупка питьевой воды	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473	473
3.	Подача воды в водопроводные сети	54 473	53 648	52 908	52 226	51 686	51 149	50 631	50 269	49 826	49 438	49 066	48 734	48 419	48 102	47 719	47 340	46 942	46 489	46 115
4.	Потери при транспортировке по собственным водопроводным сетям	17 289	16 380	15 923	15 497	15 093	14 808	14 506	14 217	14 075	13 842	13 645	13 449	13 285	13 136	12 983	12 765	12 550	12 313	12 022
-	то же в %	31,01%	30,07%	29,68%	29,29%	28,90%	28,65%	28,36%	28,08%	28,00%	27,78%	27,60%	27,41%	27,26%	27,13%	26,99%	26,75%	26,51%	26,23%	25,86%
5.	Всего полезный отпуск, в т.ч. по категориям абонентов:	38 463	38 093	37 725	37 411	37 133	36 878	36 643	36 414	36 194	35 984	35 793	35 617	35 449	35 283	35 119	34 954	34 790	34 629	34 467
5.1.	Население	19 488	19 301	19 114	18 955	18 814	18 685	18 566	18 450	18 338	18 232	18 135	18 046	17 961	17 877	17 794	17 710	17 627	17 545	17 463
5.2.	Бюджетные потребители	1 629	1 613	1 598	1 584	1 573	1 562	1 552	1 542	1 533	1 524	1 516	1 508	1 501	1 494	1 487	1 480	1 473	1 467	1 460
5.3.	Прочие потребители	17 346	17 179	17 013	16 872	16 746	16 631	16 525	16 422	16 323	16 228	16 142	16 063	15 987	15 912	15 838	15 764	15 690	15 617	15 544

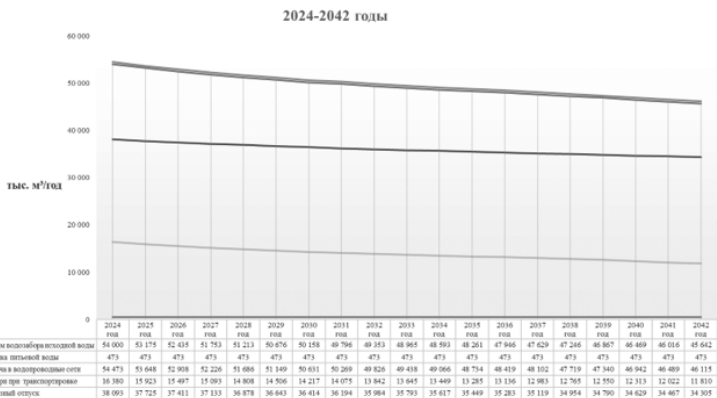


Рисунок 3.3. – Сводные прогнозные балансы водоснабжения питьевой водой ООО «РВК-Липецк» по г. Липецку на период 2023-2042

Приведенные в таблице и на рисунке выше перспективные балансы питьевого водоснабжения по ООО «РВК-Липецк» сформированы на основании:

- 1) прогноза численности постоянного, приведенного выше в подразделе 2.2;
- 2) перечня перспективных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, приведенных ниже в разделе 4 и в разделе 6;
- 3) значений плановых показателей развития централизованных систем водоснабжения в зоне эксплуатационной ответственности ООО «РВК-Липецк» (питьевое водоснабжение), приведенных ниже в начале раздела 7.

Как видно, на рассматриваемом перспективном периоде предусматривается снижение общего потребления питьевой воды на территории г. Липецка, обусловленное прогнозируемым снижением численности постоянного населения города к 2042 году: по сравнению с фактическим показателем полезного оттока за 2023 год (38,5 млн. м³/год), в 2042 году ожидается снижение данного показателя на 11,7 %, т.е. на 4,5 млн. м³/год (до 34,1 млн. м³/год). Помимо указанного, ожидается снижение показателя потерь питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям:

- 1) в абсолютных показателях: с 17,3 до 11,7 млн. м³/год;
- 2) в относительных показателях (по отношению к подаваемой в водопроводные сети питьевой воды): с 31,01 до 25,61 %.

По прочим организациям ВКХ, осуществляющим на территории г. Липецка эксплуатацию объектов централизованных систем питьевого и технического водоснабжения, прогнозные балансы питьевого и технического водоснабжения принимаются статичными на всем рассматриваемом перспективном периоде (т.е. аналогичными, приведенным соответственно в таблице 3.2, в тексте после таблицы 3.2 и в таблице 3.3), поскольку в зонах действия соответствующих централизованных систем не предусматривается подключения новых абонентов и реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

Подраздел 3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Описание централизованных систем горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории г. Липецка приведено выше в пункте 1.4.6.

Подраздел 3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой и технической воды по территории г. Липецка рассмотрены выше: фактические – в подразделе 3.1 и в подразделе 3.3, ожидаемые – в подразделе 3.7.

Подраздел 3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Описание территориальной структуры потребления питьевой и технической воды по территории г. Липецка приведено выше в подразделе 3.2.

Подраздел 3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по территории г. Липецка приведен выше в подразделе 3.7.

Подраздел 3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических и планируемых потерях по территории г. Липецка рассмотрены выше: фактические – в подразделе 3.1, ожидаемые – в подразделе 3.7.

Подраздел 3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Сводные перспективные балансы водоснабжения по территории г. Липецка рассмотрены выше в подразделе 3.7.

Подраздел 3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Расчет перспективной требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооружений по системам водоснабжения, эксплуатируемым ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, на 2042 год приведен в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Расчет перспективной требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооружений по системам водоснабжения, эксплуатируемым ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, на 2042 год

№ п.п.	Наименование водозаборных сооружений	Отношение к технологической зоне водоснабжения	¹Проектная производительность водозаборных сооружений, м³/сут	²Прогнозная производительность водозаборных сооружений в сутки максимального водопотребления, м³/сут	Прогнозный резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений, м³/сут
			по технологической зоне	по технологической зоне	по технологической зоне
1.	В целом по г. Липецку		360 450	251 635	108815 (30 %)
1.1.	№1 "Монастырский", №7 "Ситовский"	Технологическая зона водозаборов №1 и № 7	60 760	45 486	15274 (25 %)

1.2.	№2 "Колхозный", №5 "Сырский"	Технологическая зона водозаборов №2 и № 5	92 400	70 941	21459 (23 %)
1.3.	№3 "Трубный", №7 "Ситовский"	Технологическая зона водозаборов №3 и № 7	89 400	67 955	21445 (24 %)
1.4.	№4 "Казанский"	Технологическая зона водозабора №4	10 680	7 966	2714 (25 %)
1.5.	№10 "Кузьминский", №7 "Ситовский"	Технологическая зона водозаборов №10 и № 7	50 000	39 415	10585 (21 %)
1.6.	"Северный Рудник"	Технологическая зона «Северный»	1 000	429	571 (57 %)
1.7.	"Сырский Рудник"	Технологическая зона «Центролит»	8 000	0	8000 (100 %)
1.8.	"Центролит"	Технологическая зона «Центролит»	7 560	3 817	3743 (50 %)
1.9.	"Матырский"	Технологическая зона «Матырский»	6 480	3 033	3447 (53 %)
1.10.	"Дачный"	Технологическая зона «Матырский»	1 050	788	262 (25 %)
1.11.	"Матырский-2"	Технологическая зона «Матырский»	3 120	648	2472 (79 %)
1.12.	ТЭЦ-2	Технологическая зона «ТЭЦ-2»	30 000	11 157	18843 (63 %)

¹ с учетом реализации мероприятий по обеспечению проектов КРТ централизованным водоснабжением, приведенных в таблице 4.2

Подраздел 3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ введены и определены следующие понятия и требования:

- 1) статья 2 главы 1: «Гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения»;
- 2) статья 6 главы 2: к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов относится определение для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения гарантирующей организации и установление зон ее деятельности;
- 3) пункт 1 статьи 12 главы 3: «Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется»;
- 4) пункт 2 статьи 12 главы 3: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение»;
- 5) пункт 2 статьи 42 главы 8: «До 1 июля 2013 года органы местного самоуправления поселения, городского округа осуществляют инвентаризацию водопроводных и канализационных сетей, участвующих в водоснабжении и водоотведении (транспортировке воды и сточных вод), утверждают схему водоснабжения и водоотведения, определяют гарантирующую организацию, устанавливают зоны ее деятельности».

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка в соответствии с постановлениями администрации города Липецка:

- 1) от 27.12.2021 № 2952 ООО «РВК-Липецк» наделено статусом гарантирующей организации для централизованных систем холодного водоснабжения питьевой водой и водоотведения на территории муниципального образования город Липецк. Зоной деятельности гарантирующей организации ООО «РВК-Липецк» для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой установлена территория муниципального образования город Липецк, за исключением территорий: проезд Трубный, 1, строение 1е, строения 1ж, 3, 3а, 3б, 4ж, 5, строение 5б, строение 5в, строения 5е, 7, 7в, 7д, 11а, 13а, владение 23, строение 27; территория предприятия АО «Липецкий хладокомбинат», Лебедянское шоссе, владение 1; Лебедянское шоссе, 1/1, 1а, 1б, 2, 2а, 2б, владение 7; улица Опытная, владение 1б; территория предприятия ООО ЛОЭЗ «Гидромаш», улица Юношеская, 48; улица Юношеская, 10а, 43, 48, 51, строения 71а, 73, 75; территория предприятия ООО «ЛТК «Свободный Сокол», площадь Заводская, 1; улица Студеновская, 124а, 12б; территория военного аэродрома, город Липецк, военный городок N 2; территория производственной базы ООО «Газпром трансгаз Москва», город Липецк, улица Юношеская, 52; улица Балашовская, 1, 2, 3, сооружения 3а, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21; улица МПС, 1, 2, 3а, 4, 6, 7, 9а; ул. Станционная, 1, 1а, 2, 2б, 3, 4, 5, 5а, 6, 7; поселок Венера, улица Яблоневая, 1а, 2, 2а; промышленная площадка ПАО «НЛМК», площадь Metallургов, 2; площадь Metallургов, 1, 2, 2/1, 3, 4, 4а, 5, 5/1, 5б, 7а; улица 50 лет НЛМК, 20; улица 9 Мая, 9, 9а, 19, 20, 21, 22, владение 22, 22а, 27, 67, 67а, 69, 69а, 71, 86а; улица Алмазная, 1а, 6, 8, 10, 10/2, 10б, 12, 12а, 12б, 12в, 12г, 15а к1, 16, 18, 20, 22, 24, 40, 42, владение 54; Грязинское шоссе, 6; улица Зои Космодемьянской, 224; улица Волгоградская, 41, 41а, 42а, 43; улица Менделеева, 1а; улица Передельческая, 3, 5; улица Фанерная, 5; улица Ферросплавная, 1а, 12б, 14, 17, 18, 24, 26, 33а, 35, 36, 40, 40а.

Зоной деятельности гарантирующей организации ООО «РВК-Липецк» для централизованной системы водоотведения установлена территория муниципального образования город Липецк, за исключением территорий: территория военного аэродрома, город Липецк, военный городок N 2;

- 2) от 26.02.2024 № 683 ООО «Промышленные инновации» наделено статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение питьевой водой на территории муниципального образования город Липецк с установленной зоной деятельности гарантирующей организации ООО «Промышленные инновации» для централизованных систем холодного водоснабжения питьевой водой на территории муниципального образования город Липецк: промышленная площадка ПАО «НЛМК», площадь Metallургов, 2; площадь Metallургов, 1, 2, 2/1, 3, 4, 4а, 5, 5/1, 5б, 7а; улица 50 лет НЛМК, 20; улица 9 Мая, 9, 9а, 19, 20, 21, 22, владение 22, 22а, 27, 67, 67а, 69, 69а, 71, 86а; улица Алмазная, 1а, 6, 8, 10, 10/2, 10б, 12, 12а, 12б, 12в, 12г, 15а к1, 16, 18, 20, 22, 24, 40, 42, владение 54; Грязинское шоссе, 6; улица Зои Космодемьянской, 224; улица Волгоградская, 41, 41а, 42а, 43; улица Менделеева, 1а; улица Передельческая, 3, 5; улица Фанерная, 5; улица Ферросплавная, 1а, 12б, 14, 17, 18, 24, 26, 33а, 35, 36, 40, 40а;
- 3) от 01.12.2014 № 2695 (в редакции постановления администрации города Липецка от 27.10.2022 № 2491) ООО «ЛТК «Свободный сокол» наделено статусом гарантирующей организации: 1) для централизованной системы холодного технического водоснабжения на территории муниципального образования город Липецк: территория предприятия ООО «ЛТК «Свободный сокол», пл. Заводская, 1; 2) для централизованной системы холодного питьевого водоснабжения на территории муниципального образования город Липецк: территория предприятия ООО «ЛТК «Свободный сокол», ул. Студеновская, 124а, 12б; 3) для централизованной системы водоотведения промышленных стоков территорию муниципального образования город Липецк: территория предприятия ООО «ЛТК «Свободный сокол», пл. Заводская, 1;
- 4) от 09.12.2013 № 2838 ООО «Газпром Энерго» наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой. Зоной деятельности гарантирующей организации ООО «Газпром Энерго» (Центральный филиал) для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой установлена территория муниципального образования город Липецк: территория производственной базы ООО «Газпром трансгаз Москва», г. Липецк, ул. Юношеская, д. 52;
- 5) от 08.05.2013 № 1161 ООО «ФИН-Групп» наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой. Зоной деятельности гарантирующей организации ООО «ФИН-Групп» для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой установлена территория муниципального образования город Липецк: проезд Трубный, 1, строение 1е, строения 1ж, 3, 3а, 3б, 4ж, 5, строение 5б, строение 5в, строения 5е, 7, 7в, 7д; Лебедянское шоссе, 2б; улица Опытная, владение 1б;

6) от 08.05.2013 № 1162 ООО ЛОЭЗ «Гидромаш» (на тот момент – ОАО ЛОЭЗ «Гидромаш») наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой. Зоной деятельности гарантирующей организации ОАО ЛОЭЗ «Гидромаш» для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой установлена территория муниципального образования город Липецк: территория предприятия ОАО ЛОЭЗ «Гидромаш», ул. Юношеская, 48; ул. Юношеская, 10а, 43, 48, 51, строение 71а, 73, 75;

7) от 18.11.2015 № 1162 АО «Липецкий хладокомбинат» (на тот момент – ОАО «Липецкий хладокомбинат») наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой. Зоной деятельности гарантирующей организации ОАО «Липецкий хладокомбинат» для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой установлена территория муниципального образования город Липецк: территория предприятия ОАО «Липецкий хладокомбинат», Лебедянское шоссе, владение 1; Лебедянское шоссе, 1/1, 1а, 16, 2, 2а, владение 7; проезд Трубный, 11а, строение 27, 13а, владение 23;

8) от 21.06.2023 № 2856 МУП «Липецктеплосеть» наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения на территории муниципального образования город Липецк. Зоной деятельности гарантирующей организации МУП «Липецктеплосеть» для централизованной системы холодного водоснабжения установлена территория муниципального образования город Липецк: улица Балашовская, 1, 2, 3, сооружение 3а, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21;

9) от 17.12.2014 № 2856 ОАО «РЖД» определено гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой. Зоной деятельности гарантирующей организации ОАО «РЖД» для централизованной системы холодного водоснабжения питьевой водой установлена территория муниципального образования город Липецк: ул. МПС, 1, 2, 3а, 4, 4а, 6, 7, 9а; ул. Станционная, 1, 1а, 2, 26, 3, 4, 5, 5а, 6, 7; поселок Венера, ул. Яблоневая, 1а, 2, 2а;

10) от 07.08.2017 № 1397 ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ наделено статусом гарантирующей организации для централизованных систем холодного водоснабжения питьевой водой и водоотведения. Зоной деятельности гарантирующей организации ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ для централизованных систем холодного водоснабжения питьевой водой и водоотведения установлена территория воненного городка № 2 Правобережного района города Липецка.

Раздел 4
Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения (ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ, ПП РФ от 05.09.2013 № 782) в рамках разработки или актуализации Схем ВСИВО муниципальных образований рассматриваются мероприятия инвестиционного характера, то есть такие мероприятия, которые оказывают влияние на стоимость основных фондов объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемых организациями ВКХ.

Основными целями реализации мероприятий инвестиционного характера в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

Таблица 4.1 – Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, включенный в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2022 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
1	Система водоснабжения		30 сентября 2071	9 061 217,45	-
1.1.	Строительство, модернизация и/или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		-	0,00	-
1.1.1.	Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		-	0,00	-
1.1.2.	Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения		-	0,00	-
1.2.	Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов		31 декабря 2044	1 165 688,02	-
1.2.1.	Строительство новых сетей водоснабжения		31 декабря 2044	900 054,98	-
1.2.1.1.	Строительство водопровода от ВНС № 5 до п. ЛТЗ	Материал труб: ПНД; Диаметр: 450-630 мм; Протяженность: 4,80 км	31 декабря 2026	247 142,68	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.2.	Строительство магистрального трубопровода питьевой воды Ду=400 мм от водовода Ду=700 мм в районе Липецкой ТЭЦ-2 до напорных водоводов Ду=300 мм от водозабора "ТЭЦ-2" в районе Липецкой ТЭЦ-2	Материал труб: ПНД; Диаметр: 300-700 мм; Протяженность: 1,00 км	31 декабря 2025	23 632,96	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.3.	Строительство магистрального трубопровода питьевой воды Ду=400 мм от напорных водоводов Ду=500 мм от водозабора "ТЭЦ-2" в районе Липецкой ТЭЦ-2 до сетей водоснабжения п. Матюрский (включая п. Новая Жизнь, ст. Казинка, п. Дачный)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 400-500 мм; Протяженность: 9,50 км	31 декабря 2044	232 311,02	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.4.	Строительство водопроводной сети от дома № 1 по ул. Одесская до дома № 1 по ул. Пугачева в районе Опытной станции	Материал труб: ПНД; Диаметр: 150 мм; Протяженность: 0,49 км	31 декабря 2024	5 378,41	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.5.	Строительство сетей водоснабжения в районе дома № 8 по ул. Доватора, № 9 по ул. Папина, д/с № 119	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-200 мм; Протяженность: 1,85 км	31 декабря 2025	20 711,71	Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.1.6.	Строительство сетей водоснабжения по ул. Жактовская, дд. 26-51	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 0,20 км	31 декабря 2024	1 862,76	Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.1.7.	Строительство водопровода Д=700 мм от камер переключения в районе джокерного перехода через р. Воронеж до ТЭЦ-2 (с увеличением мощности ВНС № 7)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 700 мм; Протяженность: 5,67 км (с увеличением мощности ВНС № 7)	31 декабря 2040	365 503,51	Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.1.8.	Обеспечение питьевой водой районов г. Липецка (с. Коровино)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110 мм; Протяженность: 0,38 км	31 декабря 2024	3 511,93	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.2.	Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения		31 декабря 2040	265 633,04	-
1.2.2.1.	Строительство зон санитарной охраны первого пояса водозабора № 7	Периметр ограждения: 592 м	31 декабря 2024	32 584,89	Повышение антитеррористической защищенности. Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.2.2.	Строительство зон санитарной охраны первого пояса водозабора № 3 (в том числе строительство системы канализации)	Периметр ограждения: 3600 м	31 декабря 2027	73 664,74	Повышение антитеррористической защищенности. Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.2.3.	Строительство эксплуатационных скважин на водозаборе «Матюрский»	Производительность: 4200 м3/сут; Глубина заложения: 100 м; Кол-во: 8 шт.	31 декабря 2029	35 766,76	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения
1.2.2.4.	Строительство эксплуатационных скважин на водозаборе «ТЭЦ-2»	Производительность: 2880 м3/сут; Глубина заложения: 46 м; Кол-во: 2 шт.	31 декабря 2025	16 037,84	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения
1.2.2.5.	Развитие системы водоснабжения п. Северный Рудник: бурение новых скважин (100 м)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110 мм; Протяженность: 0,5 км; Кол-во: 2 шт.	31 декабря 2023	12 939,54	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения
1.2.2.6.	Строительство подкачивающей насосной станции в п. Дачный	Производительность: 144 м3/час	31 декабря 2040	14 927,33	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.2.7.	Установка пожарных гидрантов	Кол-во: 371 шт.	31 декабря 2034	79 711,94	Обеспечение пожарной безопасности
1.3.	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов		30 сентября 2071	7 326 971,03	-
1.3.1.	Модернизация или реконструкция сетей водоснабжения		30 сентября 2071	6 649 153,48	-
1.3.1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения в районе дома № 8 по ул. Доватора, № 9 по ул. Папина, д/с № 119	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 0,132 км	31 декабря 2024	393,63	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.2.	Реконструкция водовода по ул. Нижняя Логовая от дома № 2 по ул. Каменный лог до дома № 7 по ул. Нижняя Логовая	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 0,054 км	31 декабря 2024	723,62	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.3.	Реконструкция водопроводной сети от колодца ВК-21 по ул. Урицкого до существующего колодца ВК-1 по ул. Гагарина (инв. № 310312/П)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 0,164 км	31 декабря 2024	1 767,31	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.4.	Реконструкция водопроводной сети по ул. Новая Калинина	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110 мм; Протяженность: 0,156 км	31 декабря 2024	1 445,22	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети

[illegible]

1.3.146.	Реконструкция магистральных сетей водоснабжения	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-1000 мм; Протяженность: 68,416 км	31 декабря 2071	2 867 460,52	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.147.	Разработка и реализация программы мероприятий по замене ветхих аварийных сетей водоснабжения на основании статистики аварийности, диагностики и гидравлического моделирования 2055-2071	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-315 мм; Протяженность: 109,695 км	30 сентября 2071	1 430 466,57	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.2.	Модернизация или реконструкция иных объектов централизованных систем водоснабжения		31 сентября 2071	677 817,55	-
1.3.2.1.	Реконструкция ВНС № 1	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 720,00 м3/ч	31 декабря 2026	19 314,36	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.2.	Реконструкция ВНС № 2	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 1 250,00 м3/ч	31 декабря 2026	27 779,38	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.3.	Реконструкция ВНС № 3	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 3 410,00 м3/ч	31 декабря 2027	36 372,77	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.4.	Реконструкция ВНС № 5	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 1 250,00 м3/ч	31 декабря 2026	27 779,38	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.5.	Реконструкция ВНС № 7	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 3 420,00 м3/ч	31 декабря 2025	56 135,18	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.6.	Реконструкция ВНС № 10	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 2 500,00 м3/ч	31 декабря 2027	26 666,25	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.7.	Реконструкция ВНС «Матырский»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 920,00 м3/ч	31 декабря 2026	18 526,04	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.8.	Реконструкция ВНС «Центролит»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 200,00 м3/ч	31 декабря 2028	10 366,20	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.2.9.	Реконструкция ВНСП	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Средняя производительность: 67,95 м3/ч; Кол-во: 103 шт.	31 декабря 2056	454 878,00	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.4.	Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения, не включенных в прочие группы мероприятий		31 декабря 2055	568 558,40	-
1.4.1.	Разработка и внедрение АСУ ТП и диспетчеризации на объектах водоснабжения	-	31 декабря 2027	151 930,74	Повышение надежности и энергоэффективности работы оборудования на водопроводных насосных станциях
1.4.2.	Установка узлов учета тепловой энергии на объектах ВКХ	-	31 декабря 2023	11 367,57	Повышение надежности и энергоэффективности работы оборудования
1.4.3.	Модернизация, монтаж, замена насосного оборудования, станций управления и водопогружного провода. ЧРП и иного оборудования, необходимого для осуществления производственной деятельности	-	31 декабря 2055	405 260,10	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.5.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения		-	0,00	-
1.5.1.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоснабжения		-	0,00	-
1.5.2.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоснабжения		-	0,00	-

В приведенной выше таблице мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, в соответствии с ПП РФ от 29.07.2013 № 641 разделены на следующие категории:

1) строительство, модернизация и/или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов. Общее количество таких мероприятий – 0 шт.;

2) строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов. Общее количество таких мероприятий – 15 шт., в т.ч.: строительство новых сетей водоснабжения – 8 шт.; строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения – 7 шт.;

3) модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов. Общее количество таких

мероприятий – 56 шт., в т.ч.: модернизация или реконструкция сетей водоснабжения – 47 шт.; модернизация или реконструкция иных объектов централизованных систем водоснабжения – 9 шт.;

4) осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения, не включенных в прочие группы мероприятий. Общее количество таких мероприятий – 3 шт.;

5) вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения. Общее количество таких мероприятий – 0 шт.

Перечень дополнительных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, направленных на решение текущих технических и технологических проблем централизованного водоснабжения города г. Липецка, приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Перечень дополнительных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, направленных на решение текущих технических и технологических проблем централизованного водоснабжения города г. Липецка

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб, с учетом НДС	Достижимый эффект
ИТОГО			-	1 849 745,53	-
1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ		-	668 362,65	-
1.1.	КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако	Подключение к водопроводу Ду=300мм, проходящему по ул. Франко, трубопроводом Ду=100мм, L≈100м	2025-2025	1 142,58	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.2.	КРТ: ул. Газина	1) Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. 40 лет Октября трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м; 2) подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Ушинского трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2027-2027	2 478,77	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.3.	КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Патриса Лумумбы трубопроводом Ду=200 мм, L≈150 м	2028-2028	4 014,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.4.	КРТ: ул. Студенцовская, им. 9-го Января, ул. Елецкая	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Студеновская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	2 389,38	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.5.	КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по ул. Студеновская (район ТРЦ "Липецк") трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	2 389,38	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.6.	КРТ: ул. Красная	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Чапаева в районе дома № 7 трубопроводом Ду=100 мм, L≈800 м. Предусмотреть установку регулятора давления на водопроводе Ду=150 мм в месте присоединения к водопроводу Ду=250 мм по ул. Студеновская	2025-2025	19 066,77	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.7.	КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова	1) Подключение к проектируемому водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Амурская трубопроводом Ду=100 мм, L≈400 м. Строительство водопровода Ду=200 мм, от ул. Шкатова в районе дома № 26 до ул. Амурская. 2 трубопроводом, L=450 м; 2) подключение к проектируемому водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Амурская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м. Строительство водопровода Ду=200 мм, от ул. Шкатова в районе дома № 26 до ул. Амурская. 2 трубопроводом, L≈450 м	2026-2026	28 884,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.8.	КРТ: ул. Балмочных	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему через сквер Театра Кукол трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.9.	КРТ: ул. Нижняя Логовая	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Нижняя Логовая в районе д. № 6/4 по ул. Липовская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2026-2026	2 337,36	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.10.	КРТ: ул. Гагарина 151/153	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Гагарина трубопроводом Ду=100 мм, L=100 м. Реконструкция водопровода Ду=150 мм, проходящего по ул. Гагарина от ВК-27-2 до ВК-29-23, L=320 м	2025-2025	10 035,42	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.11.	КРТ: ул. Интернациональная	Подключение к водопроводу Ду=200, 300 мм, проходящему по ул. Интернациональная трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м. Реконструкция водопровода Ду=200 мм по ул. Интернациональная с перекладкой на Ду=300 мм, L≈520м	2025-2025	19 008,04	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.12.	КРТ: ул. 8 Марта з/у 156	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. 8-е Марта трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2028-2028	2 695,49	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.13.	КРТ: ул. Союзная, д.13	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Союзная трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	1 979,99	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.14.	КРТ: ул. Петра Великого, д. 1	Подключение в существующий водовод Ду=300 мм, проложенный от водозабора № 1 до пл. Мира, трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2024-2024	2 460,68	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.15.	КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скорехова	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.16.	КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная	Подключение к водопроводу Ду=315 мм, проходящему по ул. В. Скорехова трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2026-2026	2 674,29	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.17.	КРТ: ул. 40 лет Советской Армии	Подключение к водопроводу Ду=315 мм, проходящему по ул. В. Скорехова трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2026-2026	2 489,74	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.18.	КРТ: пер. Нагорный	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Мичурина (район дома № 20) трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2027-2027	2 591,82	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

1.19.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	9 198,41	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.20.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=150 мм, L≈300 м	2025-2025	12 877,79	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.21.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=250 мм, L≈100 м	2025-2025	9 197,44	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.22.	КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Механизаторов трубопроводом Ду=100 мм, L≈320 м. Реконструкция водопровода Ду=150 мм, проходящего по Механизаторов с перекладкой на Ду=250 мм, L≈115 м.(от ВК-447-29 до ВК-447-33)	2025-2025	11 164,26	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.23.	КРТ: ул. Б. Хмельницкого	Подключение к водопроводу Ду=100 мм, проходящему по ул. Б. Хмельницкого трубопроводом Ду=100 мм, L≈50 м	2025-2025	1 121,58	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.24.	КРТ: пр. Победы, владение 104 В	Подключение к водопроводу Ду=450 мм, проходящему по пр. Победы трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2026-2026	2 674,29	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.25.	КРТ: пр. Победы, д. 87 а	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по пр. Победы трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2027-2027	2 783,93	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.26.	КРТ: территория района Опытной станции	Строительство наружных (внеквартальных) сетей водоснабжения до границ кварталов перспективной застройки с их подключением к водоводам в районе Опытной станции; Ду=200 мм, L≈1500 м	2026-2026	40 114,35	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.27.	КРТ: ул. Авиационная	Подключение к водопроводу Ду=100 мм, проходящему поул. Авиационная трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2026-2026	2 337,36	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.28.	КРТ: ул. Московская	Подключение к водопроводу Ду=450 мм, проходящему по ул. Политехническая трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2027-2027	2 433,19	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.29.	КРТ: ул. Юношеская (Сырский рудник)	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Ударников трубопроводом Ду=200 мм, L≈200 м. Строительство водовода Ду=400 мм от ВНС "Центролит", L≈4000 м. Реконструкция ВНС "Центролит". Строительство эксплуатационных скважин на территории первого подъема ВНС "Центролит" с общей производительностью 54 м3/ч (2 скважины по 120 м3/ч) по схеме 1 рабочая, 1 резервная	2025-2025	30 797,97	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.30.	КРТ: ул. Спиртзаводская	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по ул. Спиртзаводская, в районе жилого дома №1 трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2026-2026	2 489,74	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.31.	КРТ: ул. Левобережная, з/у 7	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Левобережная, в районе жилого дома №5 трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.32.	КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова)	Подключение к водопроводу Ду=250 мм, проходящему по ул. Суворова, трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	2 389,38	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.33.	КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Усманская водопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.34.	КРТ: район ЛТЗ	Строительство двух ниток водопровода Ду=400мм, L≈150м. Строительство межквартальных водопроводных сетей Ду=300мм, L≈4700м. Строительство двух эксплуатационных скважин на площадке ВНС 5, общей производительностью не менее 160 м3/час	2024-2024	266 506,00	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.35.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ: 1) КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако; 2) КРТ: ул. Газина; 3) КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов; 4) КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая; 5) КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а; 6) КРТ: ул. Красная; 7) КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова; 8) КРТ: ул. Балмочный; 9) КРТ: ул. Нижняя Логовая; 10) КРТ: ул. Гагарина 151/153; 11) КРТ: ул. Интернациональная; 12) КРТ: ул. 8 Марта з/у 15б; 13) КРТ: ул. Сокозая, д.13; 14) КРТ: ул. Петра Великого, д. 1; 15) КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скорородова; 16) КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная; 6) КРТ: ул.40 лет Советской Армии; 17) КРТ: пер. Нагорный; 18) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 19) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 20) КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная); рудник; 21) КРТ: ул. Спиртзаводская; 22) КРТ: ул. Левобережная, з/у 7; 23) КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова); 24) КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная; 25) КРТ: район ЛТЗ; 26) КРТ: территория района Опытной станции	Строительство дополнительных водозаборных скважин на водозаборе № 7 "Ситовский" для подачи воды в резервуары ВНС водозаборов № 1, 3, 10 для обеспечения потребности в водоснабжении проектов КРТ: 7 шт., производительность каждой - 120 м³/ч (2880 м³/сут) (итого - 20160 м³/сут)	2025-2027	87 153,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.36.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ: 1) КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21; 2) КРТ: ул. Б. Хмельницкого; 3) КРТ: пр. Победы, владение 104 В; 4) КРТ: пр. Победы, д. 87 а	Строительство дополнительных водозаборных скважин на водозаборе № 2 "Колхозный" или на водозаборе № 5 "Сырский" для обеспечения потребности в водоснабжении проектов КРТ: 5 шт., производительность каждой - 120 м³/ч (2880 м³/сут) (итого - 14400 м³/сут)	2025-2027	62 252,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.37.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ (территории района ул. 50 лет НЛМК): 1) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 2) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 3) КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	Реконструкция водопровода Ду=300 мм, проходящего по ул.Неделина (в районе ТЦ "Янтарь") с перекладкой на Ду=400 мм, L=200 м	2025-2025	7 260,00	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.	Прочие мероприятия		-	1 181 382,88	-
2.1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС перспективной застройки на территории мкр. "Елецкий"	-	2023-2024	14 016,00	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.2.	Строительство дополнительной водозаборной скважины на водозаборе № 4 "Монастырский" с целью обеспечения требуемого уровня резерва производительности водозабор	1 шт., производительность - 120 м³/ч (2880 м³/сут) (итого - 2880 м³/сут)	2025-2026	9 675,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.3.	Строительство сетей водоснабжения на территории микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-200 мм; Протяженность: 4600 м	2023-2024	103 159,68	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.4.	Строительство водопроводной сети по ул. Телецентр для подключения жилых домов в СНТ "Машиностроитель" (ул. Телецентр, д. № 2, 3, 4, 5)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 470 м	2026-2027	11 210,81	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.5.	Строительство сетей водоснабжения на территории района малоэтажной жилой застройки с земельными участками в районе ул. Ракиной, Покровской, Космонавтов (Сселки), Окраиной, Посадской	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-200 мм; Протяженность: 4250 м	2026-2027	107 983,09	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.6.	Строительство сетей водоснабжения на территории района малоэтажной жилой застройки с земельными участками в районе улиц Цветной, Лимонной (Желтые Пески)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 150 мм; Протяженность: 2200 м	2026-2027	55 897,12	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.7.	Строительство сетей водоснабжения по ул. Жактовская от д.35 до д.43	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 150 м	2024-2025	3 295,37	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.8.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения в военном городке	Материал труб: ПНД; Диаметр: 20-500 мм; Протяженность: 7400 м	2026-2027	216 988,25	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; сокращение потерь воды при ее транспортировке
2.9.	Строительство сетей водоснабжения по ул. Ленина, Луговая в Ж.Пески	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 1996+1579=3575 м	2023-2026	79 011,02	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.10.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул. Лучистая, Ясная, Новая, Совхозная, Утренняя, Отрадная, Вольная, Одесская, Станционная, Раздольная, Ягодная, Пришивина, Новотепличная, пер.Беговой	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-300 мм; Протяженность: 7630 м	2026-2027	193 861,39	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; сокращение потерь воды при ее транспортировке
2.11.	Модернизация системы водоснабжения пос. Сырский Рудник	Материал труб: ПЭ; Диаметр: 110-355 мм; Протяженность: 6453 м	2021-2024	360 022,10	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.12.	Установка пожарных гидрантов – 314 шт.	314 шт.	2023-2042	26 262,55	Обеспечение требований пожарной безопасности

В приведенной выше таблице мероприятия по строительству и реконструкции (капитальному ремонту) объектов централизованных систем водоснабжения сформированы на основании технических и технологических проблем города, выявленных при актуализации настоящего документа, и направлены на:

- 1) организацию и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- 2) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- 3) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- 4) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- 5) обеспечение требований пожарной безопасности.

Подраздел 4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Технические обоснования предусмотренного в рамках настоящего документа перечня мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, приведены выше в столбце «Достижимый эффект» таблицы 4.1.

Результатом реализации предусмотренного перечня мероприятий по сравнению с 2023 годом к 2071 году станут:

- 1) снижение доли неудовлетворительных проб питьевой воды как подаваемой в водопроводные сети, так и в водопроводной сети. Следует отметить, что значение данного показателя и в настоящий момент является незначительным (1,32 и 1,22 % соответственно);
- 2) снижение количества перерывов в подаче воды (снижение аварийности) на ~25 %: с 0,57 до 0,43 ед./км (в год);
- 3) улучшение энергетической эффективности за счет снижения потерь воды при транспортировке (с 31,01 до 22,11 %), а также за счет снижения удельного потребления электроэнергии в процессах производства (с 0,805 до 0,579 кВт/ч – на 28 %) и транспортировки (с 0,062 до 0,046 кВт/ч – на 28 %) питьевой воды;
- 4) развитие (расширение) зон действия централизованных систем водоснабжения на территории города;
- 5) обеспечение соблюдения требований законодательства в вопросах эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения (организация ЗСО) и пожарной безопасности (установка пожарных гидрантов).

Технические обоснования для перечня дополнительных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, направленных на решение текущих технических и технологических проблем централизованного водоснабжения города г. Липецка, приведены выше в столбце «Достижимый эффект» таблицы 4.2.

Установка пожарных гидрантов регламентируется СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», согласно которому:

- 1) «Пожарные гидранты необходимо предусматривать вдоль автомобильных до-рог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части.
- 2) Пожарные гидранты следует устанавливать на кольцевых участках водопроводных линий. Допускается установка пожарных гидрантов на тупиковых линиях водопровода с учетом требований п.8.5 и принятия мер против замерзания воды в них.
- 3) Установка гидрантов на ответвлении от тупиковой линии водопровода или на вводе в здание не допускается».

Кроме того, устанавливаемый гидрант подключают к водопроводу диаметром минимум 100 мм. Руководствуясь вышеуказанными нормативами, были проверены на соответствие требованиям противопожарной безопасности улицы г. Липецка (с учетом расположения гидрантов на расстоянии 200 м), указанные в п. 1 предписания №152/1/100 ГУ МЧС по Липецкой области.

В результате проведенной работы были рекомендованы для установки следующие гидранты:

- 1. ул. 20 Партсъезда – 4;
- 2. ул. К. Цеткин – 1;
- 3. ул. Станционная – 3.

Окончательное решение по установке пожарных гидрантов должно приниматься после выполнения проектных работ на основании полученных технических условий.

На прочих территориях г. Липецка рекомендуется установка пожарных гидрантов в следующем количестве:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. между ул. Ибаррури и пер. Черниговским – 7; | 42. возле Окружного шоссе – 68; |
| 2. ул. Стаханова – 1; | 43. возле РЧВ (ВНС №7) – 1; |
| 3. ул. 12-ая линия – 1; | 44. ул. Вольная – 1; |
| 4. ул. 3 сентября – 3; | 45. Воронежское шоссе – 4; |
| 5. ул. 30 лет ВЛКСМ – 1; | 46. ул. Гагарина – 4; |
| 6. ул. 300-летия Флота России – 1; | 47. ул. Гастелло – 2; |
| 7. ул. 40 лет Октября –1; | 48. ул. Гришина – 1; |
| 8. ул. 50 лет НЛМК – 5; | 49. Грязинское шоссе – 5; |
| 9. ул. 9 мая – 2; | 50. Елецкое шоссе – 2; |
| 10. ул. Бехтеева – 1; | 51. ул. Еловая – 3; |
| 11. ул. Абрикосовая – 1; | 52. ул. Есенина – 1; |
| 12. ул. Адмирала Макарова – 1; | 53. ул. Желябова – 1; |
| 13. ул. Ангарская – 3; | 54. Живописный пер. – 1; |
| 14. ул. Ануфриева – 1; | 55. ул. Жуковского – 1; |
| 15. ул. Архангельская – 4; | 56. ул. 3. Космодемьянской – 2; |
| 16. ул. Астраханская – 1; | 57. ул. Замятина – 2; |
| 17. ул. Асфальтная – 14; | 58. ул. Звездная – 4; |
| 18. ул. Басинского – 1; | 59. ул. И.В. Свиридова – 9; |
| 19. ул. Бахаева – 1; | 60. ул. И. Франко – 3; |
| 20. ул. Белянского – 3; | 61. ул. Ибаррури – 1; |
| 21. ул. Боровая – 2; | 62. ул. Ильича – 6; |
| 22. ул. Бригадная – 1; | 63. ул. им. 60-летия СССР – 2; |
| 23. ул. Буденного – 2; | 64. ул. Генерала Меркулова – 2; |
| 24. Бытовой пер. – 1; | 65. ул. Семашко – 1; |
| 25. в районе ул. Баумана 296 – 2; | 66. ул. Карла Маркса – 3; |
| 26. в районе ул. Баумана 2996/2 – 1; | 67. ул. Катукова – 3; |
| 27. в районе ул. Краснотавро-ской 2в – 5; | 68. ул. Кирпичная – 3; |
| 28. в районе ул. Морская 1а – 1; | 69. ул. Клары Цеткин – 1; |
| 29. в районе ул. Сокольская 87 – 1; | 70. Клеверный переулок – 3; |
| 30. в районе ул. Алмазной 34 – 1; | 71. ул. Ковалёва – 4; |
| 31. в районе ул. Римского-Корсакова 31 – 2; | 72. ул. Комарова – 2; |
| 32. ул. В. Музыка – 1; | 73. ул. Космонавтов – 13; |
| 33. вдоль ул. Кирпичная –6; | 74. ул. Коттеджная – 1; |
| 34. ул. Вермишева – 2; | 75. ул. Коцаря – 1; |
| 35. ул. Верхняя – 4; | 76. ул. Олега Кошевого – 1; |
| 36. ул. Вешенская – 3; | 77. ул. Крайняя – 3; |
| 37. ул. Взлетная – 1; | 78. ул. Краснозаводская – 1; |
| 38. ул. Владимирская – 5; | 79. ул. Краснознаменная – 3; |
| 39. ул. Водопьянова – 4; | 80. ул. Кривенкова – 2; |
| 40. возле ул. Брюллова 63а – 1; | 81. ул. Крупской – 1; |
| 41. возле ул. Космонавтов 816 – 1; | 82. проезд Сержанта Кувшинова – 2; |

- | | |
|--|------------------------------------|
| 83. ул. Льва Толстого – 2; | 138. ул. Пришкольная – 1; |
| 84. ул. Ладыгина – 2; | 139. ул. Прогонная – 1; |
| 85. Ландшафтный переулок – 1; | 140. ул. Прокатная – 1; |
| 86. ул. Ленина – 9; | 141. ул. Пушкина – 1; |
| 87. ул. Лескова – 1; | 141. ул. Речная – 3; |
| 88. ул. Лесная – 1; | 142. ул. Родниковая – 4; |
| 89. ул. Лозовая – 1; | 143. ул. Российская – 3; |
| 90. ул. Малиновая – 2; | 144. ул. Рязанская – 2; |
| 91. ул. Маргелова – 2; | 145. ул. Кондарева – 2; |
| 92. ул. Матросова – 1; | 146. ул. Салтыкова-Щедрина – 5; |
| 93. между Окружным и Лебедянским шоссе – 16; | 147. ул. Свиридова – 1; |
| 94. между Окружным шоссе и Товарным проездом – 14; | 148. ул. Севастопольская – 1; |
| 95. между Окружным шоссе и улицы Виктора Музыка – 9; | 149. Северный проезд – 2; |
| 96. между Окружным шоссе и улицы Ковалёва – 3; | 150. ул. Славянская – 1; |
| 97. между ул. Гастелло и р. Воронеж – 2; | 151. ул. Смоленская – 1; |
| 98. между ул. Ленина и ул. Будённого – 2; | 152. ул. Смургиса – 1; |
| 99. между ул. Ленина и ул. Космонавтов – 1; | 153. СНТ «Жёлтые пески» – 4; |
| 100. между ул. Шаумяна и ул. Лесная 1-я – 3; | 154. СНТ «Металлург-1» – 2; |
| 101 между Чаплыгинским шоссе и ул. Советской – 5; | 155. СНТ «Металлург-2» – 2; |
| 102. ул. Меркулова – 2; | 156. СНТ «Сокол-2» – 9; |
| 103. ул. Metallургов – 23; | 157. СНТ «Сокол-3» – 4; |
| 104. ул. Механизаторов – 1; | 158. СНТ «Ферросплавщик» – 1; |
| 105. ул. Минская – 8; | 159. СНТ «Цементник» – 29; |
| 106. проспект Мира – 2; | 160. ул. Советская – 21; |
| 107. ул. Молодёжная – 7; | 161. ул. Солидарности – 1; |
| 108. ул. Морская – 6; | 162. ул. Станционная – 4; |
| 109. ул. Московская – 9; | 163. ул. Стаханова – 1; |
| 110 МПС Чугун 2 – 1; | 164. ул. Степная – 1; |
| 111. ул. Надежды – 1; | 165. ул. Студенческая – 1; |
| 112. ул. Неделина – 4; | 166. ул. Суворова – 1; |
| 113. ул. Нектарная – 1; | 167. ул. Терешковой – 3; |
| 114. ул. Никитина – 1; | 168. Технологический переулок – 1; |
| 115. ул. Новая – 6; | 169. ул. Титова – 29; |
| 116. ул. Огородная – 1; | 170. Тополиный переулок – 2; |
| 117. Окружное шоссе – 1; | 171. Туманный переулок – 1; |
| 118. ул. Октябрьская – 2; | 172. ул. Ударников – 8; |
| 119. ул. Олимпийская – 1; | 173. Универсальный проезд – 5; |
| 120. ул. Ореховая – 1; | 174. ул. Ферросплавная – 5; |
| 121 Осенний проезд – 1; | 175. ул. Фиалковая – 1; |
| 122. от ул. МПС Чугун 2 в сторону Грязинского шоссе – 4; | 176. ул. Филиппенко – 1; |
| 123. от ул. МПС Чугун 2 в сторону ул. Владимирская – 3; | 177. ул. Флёрова – 1; |
| 124. ул. Отрадная – 3; | 178. ул. Хреникова – 7; |
| 125. ул. П.А. Папина – 2; | 179. ул. Центральная – 2; |
| 126. ул. П.И. Смородина – 2; | 180. ул. Циолковского – 5; |
| 127. ул. Папанина – 2; | 181. Чаплыгинское шоссе – 9; |
| 128. Парк Metallургов – 1; | 182. ул. Чернышевского – 1; |
| 129. ул. Первомайская – 1; | 183. ул. Чехова – 2; |
| 130. Петровский мост – 4; | 184. ул. Шаумяна – 1; |
| 131. ул. Плеханова – 1; | 185. ул. Шахматная – 1; |
| 132. проспект Победы – 5; | 186. ул. Фридриха Энгельса – 2; |
| 133. ул. Подгоренская – 3; | 187. ул. Энергостроителей – 1; |
| 134. ул. Политехническая – 2; | 188. ул. Юбилейная – 4; |
| 135. Попова переулок – 1; | 189. ул. Юношеская – 7. |
| 136. ул. Постышева – 1; | |
| 137. Приусадебный – 2; | |

Подраздел 4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, приведены выше в столбце «Описание мероприятия» таблицы 4.1.

Результатом реализации предусмотренного перечня мероприятий к 2071 году станут:

- 1) Строительство и реконструкция водопроводных сетей диаметрами 63-1000 мм, общей протяженностью ~408,9 км;
- 2) надлегающая организация условий эксплуатации ЗСО на двух водозаборных сооружениях;
- 3) строительство в общей сложности 12 скважин на трех водозаборных сооружениях;
- 4) строительство одной подкачивающей ВНС;
- 5) установка пожарных гидрантов на водопроводных сетях – 371 шт.;
- 6) реконструкция 112 ВНС и ВНСП (в т.ч. ряда основных);
- 7) внедрение на объектах централизованных систем водоснабжения более совершенных систем автоматического управления технологическими процессами и диспетчеризации, систем учета потребляемой тепловой энергии и модернизация (замена) насосных агрегатов.

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованных систем водоснабжения, предусмотренных в перечне дополнительных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, направленных на решение текущих технических и технологических проблем централизованного водоснабжения города г. Липецка, приведены выше в столбце «Описание мероприятия» таблицы 4.2.

Подраздел 4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

К числу основных особенностей централизованных систем водоснабжения, как объектов автоматизации, относятся:

- 1) высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надёжной бесперебойной работы;
- 2) работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- 3) зависимость режима работы сооружений от изменения качества исходной воды;
- 4) территориальная разрозненность сооружений и необходимость координирования их работы из одного центра;
- 5) сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества обработки воды;
- 6) необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках системы;
- 7) значительная инерционность ряда технологических процессов.

Задачи автоматизации процессов водозабора, водоподготовки и транспортировки воды в основном состоят в следующем:

- 1) создание оптимальных условий работы отдельных сооружений;
 - 2) улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов системы водоснабжения и ходом процесса водоснабжения в целом;
 - 3) улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;
 - 4) уменьшение стоимости подготовки воды требуемого качества.
- При развитии систем автоматизации и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения предлагается организация двухступенчатой структуры диспетчерского управления, с наличием единого центрального пункта управления и двух действующих местных пультов

управления. Функции центрального пункта управления заключаются в контроле всех основных объектов централизованных систем водоснабжения, как единого комплекса и координации работы всех местных пультов управления, с реализацией SCADA-системы. Функции местных пультов управления ограничиваются управлением подчинённых им технологических узлов.

Автоматизация процесса подачи воды в водопроводные сети от насосных агрегатов на станциях водоподготовки и на насосных станциях второго подъёма заключается в частотном управлении работой данных насосных агрегатов с регулированием значения давления в напорном трубопроводе и передачей сигналов как в местную операторскую, так и на центральный пункт управления эксплуатирующей организации. Контролироваться на данных объектах должны следующие параметры:

- 1) давление, развиваемое каждым насосным агрегатом;
 - 2) давление в напорном водоводе;
 - 3) расход перекачиваемой воды;
 - 4) уровень воды в дренажном приемке;
 - 5) работающие насосные агрегаты;
 - 6) наработка каждого насосного агрегата;
 - 7) потребляемый ток (мощность) каждым скважинным насосным агрегатом;
 - 8) число оборотов насосного агрегата при частотном регулировании;
- аварийные ситуации.

Подробное описание, выбор требуемых технических решений по автоматизации процессов, обслуживания и необходимых материалов требуется предусмотреть в соответствующих проектах по реконструкции (модернизации) соответствующих объектов централизованных систем водоснабжения.

Все локальные системы управления и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения должны быть связаны в общую систему диспетчерского управления с единым центральным пунктом управления, организованным в диспетчерской комнате эксплуатирующей организации (как вариант – на одном из двух действующих дистанционных пультов управления). Это позволит полностью контролировать и оперативно изменять ход действия технологических процессов, выполняемых каждым отдельным объектом централизованных систем водоснабжения.

В системе управления следует предусмотреть организацию контрольных (диктующих) точек с целью постоянного измерения и контроля значений давления в водопроводных сетях. Значения с датчиков давления следует передавать на центральный пункт управления для возможной корректировки режимов работы насосных агрегатов на основных объектах централизованных систем водоснабжения.

Подробное описание системы диспетчерского управления, разработка конкретных технических решений, определение состава оборудования и перечня необходимых материалов для реализации системы диспетчерского контроля должно быть предусмотрено соответствующим проектом. Предпочтение в проекте следует отдавать современным технологиям автоматизации с целью разработки и внедрения технических решений, способных оставаться актуальными на протяжении многих лет эксплуатации соответствующих объектов.

Подраздел 4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

За 2023 год в г. Липецке по ООО «РВК-Липецк» от общего объема реализации питьевой воды абонентам (38,5 млн. м³/год) порядка 25 % (9,6 млн. м³/год) было определено расчетным путем, что говорит о неполной оснащённости приборами коммерческого учета абонентов.

По прочим организациям ВКХ объемы реализованной питьевой и технической воды по приборам коммерческого учета и по нормативам приведены выше соответственно в таблице 3.2 и таблице 3.3.

В соответствии с частью 5 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу указанного Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В соответствии с пунктом 38.1 Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных ПП РФ от 13.08.2006 № 491, в случае если собственники помещений в многоквартирном доме не обеспечили оснащение такого дома коллективным (общедомовым) прибором учета используемого коммунального ресурса и при этом был установлен коллективный (общедомовой) прибор учета, собственники помещений обязаны оплатить расходы на установку такого прибора учета, за исключением случаев, когда такие расходы были учтены в составе платы за содержание жилого помещения и (или) в составе установленных для членов товарищества собственников жилья либо жилищного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива обязательных платежей и (или) взносов, связанных с оплатой расходов на содержание, текущий и капитальный ремонт общего имущества.

Счета на оплату расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета с указанием общего размера расходов на установку такого прибора учета и доли расходов на установку такого прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, выставляются собственникам помещений организацией, осуществившей установку коллективного (общедомового) прибора учета. Доля расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, определяется исходя из его доли в праве общей собственности на общее имущество.

Также, в соответствии с частью 9 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ, организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

Все организации ВКХ, осуществляющие на территории г. Липецка централизованное холодное питьевое и техническое водоснабжение, имеют на соответствующих водозаборных сооружениях узлы учета забираемой из источников исходной воды.

Подраздел 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории города Липецка и их обоснование

Маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории г. Липецка и их характеристики указаны выше соответственно в столбцах «Наименование мероприятия» и «Описание мероприятия» таблицы 4.1 и таблицы 4.2.

Графически варианты прохождения трубопроводов (трасс) по территории г. Липецка представлены в Электронной модели (шифр: 2К-СВСиВО-ЭМ).

Трассы прокладки перспективных водопроводных сетей следует выбирать с учётом обеспечения кратчайшего расстояния до точек подключения перспективных абонентов, рельефа местности, искусственных и естественных преград.

Трассы прокладки перспективных водопроводных сетей и места расположения площадок иных объектов централизованных систем водоснабжения подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

Подраздел 4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен на территории г. Липецка и их характеристики указаны выше соответственно в столбцах «Наименование мероприятия» и «Описание мероприятия» таблицы 4.1 и таблицы 4.2.

Графически данная информация представлена в Электронной модели (шифр: 2К-СВСиВО-ЭМ).

Подраздел 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

При размещении объектов централизованных систем водоснабжения следует соблюдать требования следующих основных нормативных правовых актов:

- 1) СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1034/пр «Об утверждении СП 42.13330 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- 2) СП 31.13330.2021;
- 3) СП 129.13330.2019 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2019 № 925/пр «Об утверждении СП 129.13330.2019 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- 4) СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (СНиП П-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»);
- утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.09.2019 № 544/пр «Об утверждении СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (СНиП П-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»);
- 5) СанПиН 2.1.4.1110-02.

Подраздел 4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения по территории г. Липецка представлены в Электронной модели (шифр: 2К-СВСиВО-ЭМ).

Раздел 5

Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Подраздел 5.1. Оценка воздействия предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод

Утилизацию (сброс) образующихся в процессах водоподготовки и (или) промывки водопроводных сетей и иных сооружений централизованных систем водоснабжения промывных вод необходимо организовать в действующие ЦС ВО (при наличии таковых поблизости от соответствующих объектов ЦС ХВС), либо обеспечить накопление образующихся промывных вод в специализированных емкостях (емкостных сооружениях) с целью их накопления и последующей транспортировки ассенизационным способом до канализационных очистных сооружений (или до специально оборудованных для таких целей сливных станций).

В соответствии с предусмотренным сценарием развития централизованных систем водоснабжения г. Липецка в части снижения негативного воздействия на окружающую среду при сбросе (утилизации) промывных вод предусматривается реконструкция водозабора № 3 со строительством системы канализации.

Подраздел 5.2. Оценка воздействия на окружающую среду мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

В централизованных системах водоснабжения г. Липецка не применяются технологии очистки, осветления и обезжелезивания исходной воды с применением химических реагентов, в связи с тем, что качество исходной воды в основном соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

На некоторых водозаборных сооружениях для водоподготовки воды питьевого качества используются станции обезжелезивания, на которых с помощью упрощенной аэрации отделяются хлопья гидроокислов железа (III); данная технология не предусматривает применения реагентов.

С целью обеззараживания воды на всех станциях водоподготовки используется гипохлорит натрия вместо жидкого хлора. Применение гипохлорита натрия вместо жидкого хлора для обеззараживания воды повышает экологическую безопасность, надежность и экономичность работы станций водоподготовки.

В соответствии с предусмотренным сценарием развития централизованных систем водоснабжения г. Липецка отдельных мер (мероприятий) по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.), не предусматривается.

Раздел 6

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Подраздел 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Оценка объёмов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения произведена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- 1) методика разработки и применения укрупнённых нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утверждённая приказом Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр;
 - 2) НЦС 81-02-14-2024;
 - 3) НЦС 81-02-19-2024;
 - 4) КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка.
- Оценка стоимости основных мероприятий, предусмотренных к реализации в рамках КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка и представленных в настоящем разделе, указана в соответствии с данным концессионным соглашением. Для прочих мероприятий оценка стоимости основных мероприятий строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения произведена в соответствии с указанными ниже положениями.
- При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации водопроводных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2024 приняты следующие положения:
- 1) применение при строительстве, реконструкции и модернизации водопроводных сетей из полиэтиленовых труб;
 - 2) способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, с креплениями (группа грунтов 1-3, глубина – 2-3 м);
 - 3) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации Кпер=0,76;
 - 4) зональный коэффициент изменения стоимости строительства Кпер/зон=1,00;
 - 5) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями Крег1=1,00;
 - 6) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району Кс=1,00.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с НЦС 81-02-19-2024 приняты следующие положения:

- 1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации Кпер=0,82;
- 2) зональный коэффициент изменения стоимости строительства Кпер/зон=1,00;
- 3) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями Крег1=1,00;
- 4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району Кс=1,00.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2024 года к ценам лет их реализации приме-

нены определённые в соответствии прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года (разработан и опубликован 28.11.2018 Министерством эконо-мического развития Российской Федерации) индексы-дефляторы (по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Применённые индексы-дефляторы приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Применённые для приведения стоимостей мероприятий от цен 2024 года к ценам лет их реализации индексы-дефляторы

№ п.п.	Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038-2042 гг.
1	Темп роста по отношению к предыдущему году	100,0%	104,8%	104,6%	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
2	Темп роста по отношению к 2024 году	100,0%	110,4%	115,4%	120,2%	125,0%	130,0%	135,2%	140,6%	146,2%	152,0%	158,1%	164,5%	171,0%	177,9%	216,4%

Подраздел 6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объек-

там – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения, предусмотренных к реализации в рамках КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка, приведена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения, предусмотренных к реализации в рамках КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2022 года), тыс. руб., без НДС	Достижимый эффект
1	Система водоснабжения		30 сентября 2071	9 061 217,45	-
1.1.	Строительство, модернизация и/или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		-	0,00	-
1.1.1.	Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		-	0,00	-
1.1.2.	Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения		-	0,00	-
1.2.	Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов		31 декабря 2044	1 165 688,02	-
1.2.1.	Строительство новых сетей водоснабжения		31 декабря 2044	900 054,98	-
1.2.1.1.	Строительство водопровода от ВНС № 5 до п. ЛТЗ	Материал труб: ПНД; Диаметр: 450-630 мм; Протяженность: 4,80 км	31 декабря 2026	247 142,68	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.2.	Строительство магистрального трубопровода питьевой воды Ду=400 мм от водовода Ду=700 мм в районе Липецкой ТЭЦ-2 до напорных водоводов Ду=300 мм от водозабора "ТЭЦ-2" в районе Липецкой ТЭЦ-2	Материал труб: ПНД; Диаметр: 300-700 мм; Протяженность: 1,00 км	31 декабря 2025	23 632,96	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.3.	Строительство магистрального трубопровода питьевой воды Ду=400 мм от напорных водоводов Ду=500 мм от водозабора "ТЭЦ-2" в районе Липецкой ТЭЦ-2 до сетей водоснабжения п. Матырский (включая п. Новая Жизнь, ст. Казинка, п. Дачный)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 400-500 мм; Протяженность: 9,50 км	31 декабря 2044	232 311,02	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.4.	Строительство водопроводной сети от дома № 1 по ул. Одесская до дома № 1 по ул. Пугачева в районе Опытной станции	Материал труб: ПНД; Диаметр: 150 мм; Протяженность: 0,49 км	31 декабря 2024	5 378,41	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.1.5.	Строительство сетей водоснабжения в районе дома № 8 по ул. Доватора, № 9 по ул. Папина, д/с № 119	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-200 мм; Протяженность: 1,85 км	31 декабря 2025	20 711,71	Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.1.6.	Строительство сетей водоснабжения по ул. Жактовская, дд. 26-51	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 0,20 км	31 декабря 2024	1 862,76	Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.1.7.	Строительство водопровода Д=700 мм от камер переключения в районе дюкерного перехода через р. Воронеж до ТЭЦ-2 (с увеличением мощности ВНС № 7)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 700 мм; Протяженность: 5,67 км (с увеличением мощности ВНС № 7)	31 декабря 2040	365 503,51	Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.1.8.	Обеспечение питьевой водой районов г. Липецка (с. Коровино)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110 мм; Протяженность: 0,38 км	31 декабря 2024	3 511,93	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.2.	Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения		31 декабря 2040	265 633,04	-
1.2.2.1.	Строительство зон санитарной охраны первого пояса водозабора № 7	Периметр ограждения: 592 м	31 декабря 2024	32 584,89	Повышение антитеррористической защищенности. Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.2.2.	Строительство зон санитарной охраны первого пояса водозабора № 3 (в том числе строительство системы канализации)	Периметр ограждения: 3600 м	31 декабря 2027	73 664,74	Повышение антитеррористической защищенности. Повышение надежности системы водоснабжения
1.2.2.3.	Строительство эксплуатационных скважин на водозаборе «Матырский»	Производительность: 4200 м3/сут; Глубина заложения: 100 м; Кол-во: 8 шт.	31 декабря 2029	35 766,76	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения
1.2.2.4.	Строительство эксплуатационных скважин на водозаборе «ТЭЦ-2»	Производительность: 2880 м3/сут; Глубина заложения: 46 м; Кол-во: 2 шт.	31 декабря 2025	16 037,84	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения
1.2.2.5.	Развитие системы водоснабжения п. Северный Рудник бурение новых скважин (100 м)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110 мм; Протяженность: 0,5 км; Кол-во: 2 шт.	31 декабря 2023	12 939,54	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения
1.2.2.6.	Строительство подкачивающей насосной станции в п. Дачный	Производительность: 144 м3/час	31 декабря 2040	14 927,33	Обеспечение перспективных потребителей централизованным водоснабжением
1.2.2.7.	Установка пожарных гидрантов	Кол-во: 371 шт.	31 декабря 2034	79 711,94	Обеспечение пожарной безопасности
1.3.	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов		30 сентября 2071	7 326 971,03	-
1.3.1.	Модернизация или реконструкция сетей водоснабжения		30 сентября 2071	6 649 153,48	-
1.3.1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения в районе дома № 8 по ул. Доватора, № 9 по ул. Папина, д/с № 119	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 0,132 км	31 декабря 2024	393,63	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.2.	Реконструкция водовода по ул. Нижняя Логовая от дома № 2 по ул. Каменный лог до дома № 7 по ул. Нижняя Логовая	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 0,054 км	31 декабря 2024	723,62	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.3.	Реконструкция водопроводной сети от колодца ВК-21 по ул. Урицкого до существующего колодца ВК-1 по ул. Гагарина (инв. № 310312Л)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм Протяженность: 0,164 км	31 декабря 2024	1 767,31	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.4.	Реконструкция водопроводной сети по ул. Новая Калинина	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110 мм; Протяженность: 0,156 км	31 декабря 2024	1 445,22	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.5.	Реконструкция сетей водоснабжения по ул. Папина-Доватора	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-630 мм; Протяженность: 10,742 км	31 декабря 2026	134 036,23	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.6.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Северный Рудник	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110 мм; Протяженность: 1,615 км	31 декабря 2033	15 120,88	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.7.	Реконструкция сетей водоснабжения п. ЛТЗ	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-500 мм; Протяженность: 20,584 км	31 декабря 2028	230 085,22	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.8.	Реконструкция сетей водоснабжения по пр. Победы, ул. Депутатская, ул. Механизаторов	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-500 мм; Протяженность: 7,117 км	31 декабря 2035	75 052,53	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.9.	Реконструкция сетей водоснабжения п. 10 шахта	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-315 мм; Протяженность: 3,302 км	31 декабря 2026	41 002,10	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.10.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Свободный сокол	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-315 мм; Протяженность: 13,016 км	31 декабря 2028	137 501,97	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.11.	Реконструкция сетей водоснабжения по ул. Советская, ул. Неделина, ул. Фрунзе	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-400 мм; Протяженность: 4,049 км	31 декабря 2027	43 197,42	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.12.	Реконструкция сетей водоснабжения п. НЛМК	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-400 мм; Протяженность: 18,530 км	31 декабря 2031	200 464,91	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.13.	Реконструкция сетей водоснабжения по ул. К. Маркса, ул. Неделина, ул. Фрунзе	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-315 мм; Протяженность: 2,660 км	31 декабря 2032	26 678,60	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети
1.3.1.14.	Реконструкция сетей водоснабжения по ул. Ленина, ул. Желябова, ул. Плеханова	Материал труб: ПНД; Диаметр: 110-500 мм; Протяженность: 7,786 км	31 декабря 2033	92 901,32	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, снижение потерь воды, улучшение качества воды в распределительной сети

[illegible]

1.3.28.	Реконструкция ВНС «Центролит»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 200,00 м3/ч	31 декабря 2028	10 366,20	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.3.29.	Реконструкция ВНСП	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Средняя производительность: 67,95 м3/ч; Кол-во: 103 шт.	31 декабря 2056	454 878,00	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.4.	Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энерго-эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, не включенных в прочие группы мероприятий		31 декабря 2055	568 558,40	-
1.4.1.	Разработка и внедрение АСУ ТП и диспетчеризации на объектах водоснабжения	-	31 декабря 2027	151 930,74	Повышение надежности и энергоэффективности работы оборудования на водопроводных насосных станциях
1.4.2.	Установка узлов учета тепловой энергии на объектах ВКХ	-	31 декабря 2023	11 367,57	Повышение надежности и энергоэффективности работы оборудования
1.4.3.	Модернизация, монтаж, замена насосного оборудования, станций управления и водопогружного провода, ЧРП и иного оборудования, необходимого для осуществления производственной деятельности	-	31 декабря 2055	405 260,10	Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения, повышение энергоэффективности водоснабжения
1.5.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения		-	0,00	-
1.5.1.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоснабжения		-	0,00	-
1.5.2.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоснабжения		-	0,00	-

В соответствии с приведенной таблицей, на рассматриваемом в рамках КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка периоде общий объем необходимых капитальных вложений на реализацию соглашения составит ~9,061 млрд. руб. (без НДС), в т.ч.:
1) на период рассматриваемой в рамках настоящей работы перспективы (2023-2042 годы) – ~4,245 млрд. руб. (без НДС) (~46,8 %);
2) на последующий период (2043-2071 годы) – ~4,816 млн. руб. (без НДС) (~53,2 %).
На рассматриваемом в рамках настоящей работы перспективном периоде реализация мероприятий КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных

объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка предусматривается в рамках инвестиционной программы ООО «РВК-Липецк» в сфере холодного водоснабжения на 2023-2042 годы, утвержденной постановлением Управления энергетики и тарифов Липецкой области от 03.11.2022 № 44/1 «Об утверждении инвестиционной программы ООО «РВК-Липецк» (ИНН 7730263904) в сфере холодного водоснабжения на 2023-2042 годы».
Оценка величины необходимых капитальных вложений для перечня дополнительных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, направленных на решение текущих технических и технологических проблем централизованного водоснабжения города г. Липецка, приведена в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Оценка величины необходимых капитальных вложений для перечня дополнительных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, направленных на решение текущих технических и технологических проблем централизованного водоснабжения города г. Липецка

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достижимый эффект
ИТОГО			-	1 849 745,53	-
1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ		-	668 362,65	-
1.1.	КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако	Подключение к водопроводу Ду=300мм, проходящему по ул. Франко, трубопроводом Ду=100мм, L≈100м	2025-2025	1 142,58	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.2.	КРТ: ул. Газина	1) Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. 40 лет Октября трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м; 2) подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Ушинского трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2027-2027	2 478,77	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.3.	КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Патриса Лумумбы трубопроводом Ду=200 мм, L≈150 м	2028-2028	4 014,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.4.	КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Студеновская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	2 389,38	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.5.	КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по ул. Студеновская (район ТРЦ "Липецк") трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	2 389,38	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.6.	КРТ: ул. Красная	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Чапаева в районе дома № 7 трубопроводом Ду=100 мм, L≈800 м. Предусмотреть установку регулятора давления на водопроводе Ду=150 мм в месте присоединения к водопроводу Ду=250 мм по ул. Студеновская	2025-2025	19 066,77	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.7.	КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова	1) Подключение к проектируемому водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Амурская трубопроводом Ду=100 мм, L≈400 м. Строительство водопровода Ду=200 мм, от ул. Шкатова в районе дома № 26 до ул. Амурская. 2 трубопроводом, L=450 м; 2) подключение к проектируемому водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Амурская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м. Строительство водопровода Ду=200 мм, от ул. Шкатова в районе дома № 26 до ул. Амурская. 2 трубопроводом, L≈450 м	2026-2026	28 884,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.8.	КРТ: ул. Балмочных	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему через сквер Театра Кукол трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.9.	КРТ: ул. Нижняя Логовая	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Нижняя Логовая в районе д. № 6/4 по ул. Липовская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2026-2026	2 337,36	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.10.	КРТ: ул. Гагарина 151/153	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Гагарина трубопроводом Ду=100 мм, L=100 м. Реконструкция водопровода Ду=150 мм, проходящего по ул. Гагарина от ВК-27-2 до ВК-29-23, L=320 м	2025-2025	10 035,42	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.11.	КРТ: ул. Интернациональная	Подключение к водопроводу Ду=200, 300 мм, проходящему по ул. Интернациональная трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м. Реконструкция водопровода Ду=200 мм по ул. Интернациональная с перекладкой на Ду=300 мм, L≈520м	2025-2025	19 008,04	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.12.	КРТ: ул. 8 Марта з/у 156	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. 8-е Марта трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2028-2028	2 695,49	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.13.	КРТ: ул. Союзная, д.13	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Союзная трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	1 979,99	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.14.	КРТ: ул. Петра Великого, д. 1	Подключение в существующий водовод Ду=300 мм, проложенный от водозабора № 1 до пл. Мира, трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2024-2024	2 460,68	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.15.	КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скороходова	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.16.	КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная	Подключение к водопроводу Ду=315 мм, проходящему по ул. В. Скороходова трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2026-2026	2 674,29	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.17.	КРТ: ул. 40 лет Советской Армии	Подключение к водопроводу Ду=315 мм, проходящему по ул. В. Скороходова трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2026-2026	2 489,74	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.18.	КРТ: пер. Нагорный	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Мичурина (район дома № 20) трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2027-2027	2 591,82	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.19.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	9 198,41	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.20.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=150 мм, L≈300 м	2025-2025	12 877,79	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.21.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	Подключение к двум водопроводам Ду=300 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=250 мм, L≈100 м	2025-2025	9 197,44	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.22.	КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Механизаторов трубопроводом Ду=100 мм, L≈320 м. Реконструкция водопровода Ду=150 мм, проходящего по Механизаторов с перекладкой на Ду=250 мм, L≈115 м.(от ВК-447-29 до ВК-447-33)	2025-2025	11 164,26	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.23.	КРТ: ул. Б. Хмельницкого	Подключение к водопроводу Ду=100 мм, проходящему по ул. Б. Хмельницкого трубопроводом Ду=100 мм, L≈50 м	2025-2025	1 121,58	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.24.	КРТ: пр. Победы, владение 104 В	Подключение к водопроводу Ду=450 мм, проходящему по пр. Победы трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2026-2026	2 674,29	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.25.	КРТ: пр. Победы, д. 87 а	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по пр. Победы трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2027-2027	2 783,93	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.26.	КРТ: территория района Опытной станции	Строительство наружных (внеквартальных) сетей водоснабжения до границ кварталов перспективной застройки с их подключением к водоводам в районе Опытной станции: Ду=200 мм, L≈1500 м	2026-2026	40 114,35	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

1.27.	КРТ: ул. Авиационная	Подключение к водопроводу Ду=100 мм, проходящему поул. Авиационная трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2026-2026	2 337,36	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.28.	КРТ: ул. Московская	Подключение к водопроводу Ду=450 мм, проходящему по ул. Политехническая трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2027-2027	2 433,19	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.29.	КРТ: ул. Юношеская (Сырский рудник)	Подключение к водопроводу Ду=300 мм, проходящему по ул. Ударников трубопроводом Ду=200 мм, L≈200 м. Строительство водовода Ду=400 мм от ВНС "Центролит", L≈4000 м. Реконструкция ВНС "Центролит". Строительство эксплуатационных скважин на территории первого подъема ВНС "Центролит" с общей производительностью 54 м3/ч (2 скважины по 120 м3/ч) по схеме 1 рабочая, 1 резервная	2025-2025	30 797,97	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.30.	КРТ: ул. Спиртзаводская	Подключение к водопроводу Ду=400 мм, проходящему по ул. Спиртзаводская, в районе жилого дома №91 трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2026-2026	2 489,74	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.31.	КРТ: ул. Левобережная, з/у 7	Подключение к водопроводу Ду=150 мм, проходящему по ул. Левобережная, в районе жилого дома №95 трубопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.32.	КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова)	Подключение к водопроводу Ду=250 мм, проходящему по ул. Суворова, трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	2 389,38	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.33.	КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная	Подключение к водопроводу Ду=200 мм, проходящему по ул. Усманская водопроводом Ду=100 мм, L≈100 м	2025-2025	2 243,15	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.34.	КРТ: район ЛТЗ	Строительство двух ниток водопровода Ду=400мм, L≈150м. Строительство межквартальных водопроводных сетей Ду=300мм, L≈4700м. Строительство двух эксплуатационных скважин на площадке ВНС 5, общей производительностью не менее 160 м3/час	2024-2024	266 506,00	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.35.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ: 1) КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако; 2) КРТ: ул. Газина; 3) КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов; 4) КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая; 5) КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а; 6) КРТ: ул. Красная; 7) КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова; 8) КРТ: ул. Балмочных; 9) КРТ: ул. Нижняя Логовая; 10) КРТ: ул. Гагарина 151/153; 11) КРТ: ул. Интернациональная; 12) КРТ: ул. 8 Марта з/у 15б; 13) КРТ: ул. Союзная, д.13; 14) КРТ: ул. Петра Великого, д. 1; 15) КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скорородова ; 16) КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная; 6) КРТ: ул. 40 лет Советской Армии; 17) КРТ: пер. Нагорный; 18) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 19) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 20) КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная); рудник; 21) КРТ: ул. Спиртзаводская; 22) КРТ: ул. Левобережная, з/у 7; 23) КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова); 24) КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная; 25) КРТ: район ЛТЗ 26) КРТ: территория района Опытной станции	Строительство дополнительных водозаборных скважин на водозаборе № 7 "Ситовский" для подачи воды в резервуары ВНС водозаборов № 1, 3, 10 для обеспечения потребности в водоснабжении проектов КРТ: 7 шт., производительность каждой - 120 м³/ч (2880 м³/сут) (итого - 20160 м³/сут)	2025-2027	87 153,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.36.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ: 1) КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21; 2) КРТ: ул. Б. Хмельницкого; 3) КРТ: пр. Победы, владение 104 В; 4) КРТ: пр. Победы, д. 87 а	Строительство дополнительных водозаборных скважин на водозаборе № 2 "Колхозный" или на водозаборе № 5 "Сырский" для обеспечения потребности в водоснабжении проектов КРТ: 5 шт., производительность каждой - 120 м³/ч (2880 м³/сут) (итого - 14400 м³/сут)	2025-2027	62 252,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
1.37.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС проектов КРТ (территории района ул. 50 лет НЛМК): 1) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 2) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 3) КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	Реконструкция водопровода Ду=300 мм, проходящего по ул.Неделина (в районе ТЦ "Янтарь") с перекладкой на Ду=400 мм, L=200 м	2025-2025	7 260,00	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.	Прочие мероприятия		-	1 181 382,88	-
2.1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС перспективной застройки на территории мкр. "Елецкий"	-	2023-2024	14 016,00	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.2.	Строительство дополнительной водозаборной скважины на водозаборе № 4 "Монастырский" с целью обеспечения требуемого уровня резерва производительности водозабор	1 шт., производительность - 120 м³/ч (2880 м³/сут) (итого - 2880 м³/сут)	2025-2026	9 675,50	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.3.	Строительство сетей водоснабжения на территории микрорайона, ограниченного улицами Виктора Музыки, Михаила Трунова, автомобильной дорогой Орел-Тамбов и Лебедянским шоссе в городе Липецке	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-200 мм; Протяженность: 4600 м	2023-2024	103 159,68	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
2.4.	Строительство водопроводной сети по ул. Телецентр для подключения жилых домов в СНТ "Машиностроитель" (ул. Телецентр, д. № 2, 3, 4, 5)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 470 м	2026-2027	11 210,81	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.5.	Строительство сетей водоснабжения на территории района малоэтажной жилой застройки с земельными участками в районе ул. Ракитной, Покровской, Космонавтов (Сселки), Краиной, Посадской	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-200 мм; Протяженность: 4250 м	2026-2027	107 983,09	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.6.	Строительство сетей водоснабжения на территории района малоэтажной жилой застройки с земельными участками в районе улиц Цветной, Лимонной (Желтые Пески)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 150 мм; Протяженность: 2200 м	2026-2027	55 897,12	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.7.	Строительство сетей водоснабжения по ул. Жактовская от д.35 до д.43	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 150 м	2024-2025	3 295,37	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.8.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения в военном городке	Материал труб: ПНД; Диаметр: 20-500 мм; Протяженность: 7400 м	2026-2027	216 988,25	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; сокращение потерь воды при ее транспортировке
2.9.	Строительство сетей водоснабжения по ул. Ленина, Луговая в Ж.Пески	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100 мм; Протяженность: 1996+1579=3575 м	2023-2026	79 011,02	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.10.	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул. Лучистая, Ясная, Новая, Совхозная, Утренняя, Отрадная, Вольная, Одесская, Станционная, Раздольная, Ягодная, Пришвина, Новотегличная, пер.Беговой	Материал труб: ПНД; Диаметр: 100-300 мм; Протяженность: 7630 м	2026-2027	193 861,39	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; сокращение потерь воды при ее транспортировке
2.11.	Модернизация системы водоснабжения пос. Сырский Рудник	Материал труб: ПЭ; Диаметр: 110-355 мм; Протяженность: 6453 м	2021-2024	360 022,10	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
2.12.	Установка пожарных гидрантов – 314 шт.	314 шт.	2023-2042	26 262,55	Обеспечение требований пожарной безопасности

Таблица 7.12 – Значения фактических и плановых показателей развития централизованных систем водоснабжения в зоне эксплуатационной ответственности ООО «ЛТК «Свободный сокол» (техническое водоснабжение)

№ п.п.	Наименование показателя	Значение показателя по годам																				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.
1.	Показатели качества воды																					
1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (в %)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (в %)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения																					
2.1.	Количество перерывов в подаче холодной воды в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Показатели энергетической эффективности																					
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в %)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт·ч/м³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт·ч/м³)	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Приведенные в таблицах выше показатели сформированы на основании действующих производственных программ в сфере холодного водоснабжения соответствующих организаций ВКХ, за исключением ООО «РВК-Липецк».

По ООО «РВК-Липецк» плановые значения показателей развития эксплуатируемых организацией ЦС ХВС сформированы на основании КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка.

Как видно из приведенных таблиц, динамика плановых показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных водоснабжения по всем рассматриваемым организациям, за исключением ООО «РВК-Липецк», отсутствует, что объясняется тем, что на рассматриваемом перспективном периоде данные организации не предусматривают реализации инвестиционных программ с сфере водоснабжения. Другими словами, по таким организациям не предусматривается мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации эксплуатируемых ими объектов централизованных систем водоснабжения, которые (мероприятия) оказывали бы влияние на значения показателей развития.

По эксплуатируемым ООО «РВК-Липецк» системам водоснабжения в рамках настоящей работы предусматривается комплекс инвестиционных мероприятий (см. выше таблицу 4.1 или таблицу 6.2), по результатам реализации которых ожидаются следующие изменения в показателях развития:

1) показатели качества воды:

1.1) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды: по сравнению с 2023 годом в 2042 и 2071 годах ожидается снижение (улучшение) показателя с 1,32 до 0,18 и 0,10 % соответственно;

1.2) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды: по сравнению с 2023 годом в 2042 и 2071 годах ожидается снижение (улучшение) показателя с 1,22 до 0,95 и 0,58 % соответственно;

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:

2.1) количество перерывов в подаче холодной воды в расчете на протяженность водопроводной сети в год: по сравнению с 2023 годом в 2042 и 2071 годах ожидается снижение (улучшение) показателя с 0,57 до 0,47 и 0,43 ед./км соответственно;

3) показатели энергетической эффективности:

3.1) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть: по сравнению с 2023 годом в 2042 и 2071 годах ожидается снижение (улучшение) показателя с 31,01 до 25,61 и 22,11 % соответственно;

3.2) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть: по сравнению с 2023 годом в 2042 и 2071 годах ожидается снижение (улучшение) показателя с 0,805 до 0,633 и 0,579 кВт·ч/м³ соответственно;

3.3) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт·ч/м³): по сравнению с 2023 годом в 2042 и 2071 годах ожидается снижение (улучшение) показателя с 0,062 до 0,057 и 0,046 кВт·ч/м³ соответственно.

Подраздел 7.1. Показатели качества воды

Показатели качества воды по организациям ВКХ, осуществляющим эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г. Липецка, приведены выше в начале раздела 7.

Подраздел 7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения по организациям ВКХ, осуществляющим эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г. Липецка, приведены выше в начале раздела 7.

Подраздел 7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды по организациям ВКХ, осуществляющим эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г. Липецка, приведены выше в начале раздела 7.

Подраздел 7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере централизованного водоснабжения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка не установлены.

Раздел 8

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ по вопросам эксплуатации бесхозяйных объектов определено следующее:

1) пункт 5 статьи 8 главы 3: «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непо-

средственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьёй 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством»;

2) пункт 6 статьи 8 главы 3: «Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации»;

7) пункт 7 статьи 8 главы 3: «В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утверждёнными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствии с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих её безопасность».

Подраздел 8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На территории г. Липецка бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения представлены водопроводными сетями. Общее количество таких объектов составляет 1837 шт., общая протяженность оценивается в 178 032,25 м (~178 км), в т.ч.:

- Водопроводные сети в районе Опытная станция - 3527,79 п.м.;
- Водопроводные сети Карьер - 3901,35 п.м.;
- Водопроводные сети посёлка ЛТЗ - 6880,75 п.м.;
- Водопроводные сети посёлка Матырский - 2371,79 п.м.;
- Водопроводные сети пос. НЛМК - 9649,6 п.м.;
- Водопроводные сети пос. Сырский Рудник - 4661,19 п.м.;
- Водопроводные сети ЛГТУ, больница 19-го микрорайона - 1115,02 п.м.;
- Водопроводные сети МЖК - 620 п.м.;
- Водопроводные сети посёлка Дачный - 451,27 п.м.;
- Водопроводные сети посёлка Свободный сокол - 20461,28 п.м.;
- Водопроводные сети Студенческий городок - 2388,13 п.м.;
- Водопроводные сети ул. 50 лет НЛМК - 2443,38 п.м.;
- Водопроводные сети ул. Гагарина-пер. Попова-ул. Нестерова - 1856,63 п.м.;
- Водопроводные сети в районе ул. Доватора, ул. Юных натуралистов, Центрального рынка - 4810,79 п.м.;
- Водопроводные сети в районе улиц Депутатская-Мичурина-Котовского - 4839,17 п.м.;
- Водопроводные сети в районе улиц Механизаторов - Депутатская - 3963,41 п.м.;
- Водопроводные сети Центра города - 18582,34 п.м.;
- Водопроводные сети с. Коровино - 2908,75 п.м.;
- Водопроводные сети пос. 10-я Шахта - 4060,67 п.м.;
- Водопроводные сети Ниженка - 2073,06 п.м.;
- Водопроводные сети пос. Силикатный - 1269,11 п.м.;
- Водопроводные сети 1 микрорайон - 1446,21 п.м.;
- Водопроводные сети 2 микрорайон - 1981,88 п.м.;
- Водопроводные сети 3 микрорайон - 1527,5 п.м.;
- Водопроводные сети 4 микрорайон - 1977,5 п.м.;
- Водопроводные сети 5а,б микрорайоны - 2288,91 п.м.;
- Водопроводные сети 7 микрорайон - 88,75 п.м.;
- Водопроводные сети 8 микрорайон - 1320 п.м.;
- Водопроводные сети 9 микрорайон - 3775,38 п.м.;
- Водопроводные сети 10 микрорайон - 1355,5 п.м.;
- Водопроводные сети 11 микрорайон - 793,13 п.м.;
- Водопроводные сети 12 микрорайон - 1149,39 п.м.;
- Водопроводные сети 13 микрорайон - 1872,51 п.м.;
- Водопроводные сети 14 микрорайон - 309,38 п.м.;
- Водопроводные сети 15 микрорайон - 2103,54 п.м.;
- Водопроводные сети 16 микрорайон - 2148,76 п.м.;
- Водопроводные сети 17 микрорайон - 2010,9 п.м.;
- Водопроводные сети 18 микрорайон - 418,12 п.м.;
- Водопроводные сети 19 микрорайон - 871,29 п.м.;
- Водопроводные сети 20 микрорайон - 2568,76 п.м.;
- Водопроводные сети 21 микрорайон - 445,01 п.м.;
- Водопроводные сети 22 микрорайон - 1430,63 п.м.;
- Водопроводные сети 23 микрорайон - 3098,63 п.м.;
- Водопроводные сети 24 микрорайон - 387,77 п.м.;
- Водопроводные сети 26 микрорайон - 1370,15 п.м.;

Подраздел 3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 55

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 56

Подраздел 4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 56

Подраздел 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 82

Подраздел 4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 108

Подраздел 4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 109

Подраздел 4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 109

Подраздел 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 111

Подраздел 4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 111

Подраздел 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 112

Подраздел 4.9. Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 112

Подраздел 4.10. Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций 112

Подраздел 4.11. Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров 112

Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 113

Подраздел 5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды 113

Подраздел 5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 113

Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 114

Подраздел 6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования 114

Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения 143

Подраздел 7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения 147

Подраздел 7.2. Показатели очистки сточных вод 147

Подраздел 7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод 147

Подраздел 7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства 147

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 148

Подраздел 8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты 148

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ			
№ тома	Наименование документа	Обозначение (шифр)	1Наличие сведений, отнесенных к государственной тайне
1	Том 1. Схема водоснабжения	2К-СВСиВО-ПЗ-СВС	Отсутствуют
2.1	Том 2.1 Схема водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод	2К-СВСиВО-ПЗ-СВОХБСВ	Отсутствуют
2.2	Том 2.2 Схема водоотведения поверхностных сточных вод	2К-СВСиВО-ПЗ-СВОПСВ	Отсутствуют
3	2Том 3. Дополнительные материалы	2К-СВСиВО-ДМ	Присутствуют (документ не публикуется)
-	2Электронная модель	2К-СВСиВО-ЭМ	Присутствуют (документ не публикуется)

1 в соответствии с Указом Президента РФ от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне»;

2 документ выполнен в электронном виде (электронная модель – в формате геоинформационной системы ZuluGIS 2021)

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ		
№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
1	Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ
2	Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ
3	Постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.2006 № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность»	ПП РФ от 13.08.2006 № 491
4	Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»	ПП РФ от 29.07.2013 № 641
5	Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	ПП РФ от 05.09.2013 № 782
6	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782»	ПП РФ от 31.05.2019 № 691
7	Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 30.12.1999 № 168 «Об утверждении Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»	МДК 3-02.2001
8	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»	приказ Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр
9	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.08.2014 № 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»	приказ Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр

10	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.05.2019 № 314/пр «Об утверждении Методики разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения»	приказ Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр
11	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 113/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» (Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-14-2024. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации)	НЦС 81-02-14-2024
12	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 118/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» (Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2024. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры)	НЦС 81-02-19-2024
13	СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр «Об утверждении СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения»	СП 32.13330.2018
14	СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», утвержденный приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 30.03.2020 № 225 «Об утверждении свода правил СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»	СП 8.13130.2020
15	СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.12.2021 № 1016/пр «Об утверждении СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»	СП 31.13330.2021
16	Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»	СанПиН 2.1.4.1110-02
17	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
18	Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3.685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3.685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	СанПиН 1.2.3.685-21
19	Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3.684-21 «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», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3.684-21 «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»	СанПиН 2.1.3.684-21
20	Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59053-2020 «Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.09.2020 № 705-ст	ГОСТ Р 59053-2020
21	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.10.1973 № 2394	ГОСТ 19179-73
22	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19185-73 «Гидротехника. Основные понятия», утвержденный постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 31.10.1973 № 2410	ГОСТ 19185-73
23	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25150-82 «Канализация. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.02.1982 № 805	ГОСТ 25150-82
24	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25151-82 «Водоснабжение. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.02.1982 № 830	ГОСТ 25151-82

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	Абонент	Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшее заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
2	Авария на водопроводной сети	Повреждения трубопроводов, сооружений и оборудования на сети или нарушение их эксплуатации, вызывающие полное или частичное прекращение подачи воды абонентам, затопление территории	МДК 3-02.2001	-
3	Авария на канализационной сети	Внезапные разрушения труб и сооружений или их закупорка с прекращением отведения сточных вод и изливом их на территорию	МДК 3-02.2001	-
4	Водный объект	Сосредоточение природных вод из поверхности суши либо в горных породах, имеющие характерные формы распространения и черты режима	ГОСТ 19179-73	-
5	Водовод	Гидротехническое сооружение для подвода и отвода воды в заданном направлении	ГОСТ 19185-73	-
6	Водозабор	Забор воды из водоема, водотока или подземного водисточника	ГОСТ 19185-73	-
7	Водозаборная скважина	Скважина для забора подземных вод, оборудованная, как правило, обсадными трубами и фильтром	ГОСТ 25151-82	-
8	Водозаборное сооружение	Гидротехническое сооружение для забора воды в водовод из водоема, водотока или подземного водисточника	ГОСТ 19185-73	-
9	Водонапорная башня	Напорный резервуар для воды на искусственной опорной конструкции	ГОСТ 25151-82	-
10	Водоотведение	Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
11	Водоподготовка	Технологические процессы обработки воды для приведения ее качества в соответствие с требованиями водопотребителей	ГОСТ 25151-82	-
12	Водопользование (использование водных объектов)	Использование различными способами водных объектов для удовлетворения потребностей Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических лиц, юридических лиц	ГОСТ Р 59053-2020	-
13	Водопровод	Комплекс сооружений, включающий водозабор, водопроводные насосные станции, станцию очистки воды или водоподготовки, водопроводную сеть и резервуары для обеспечения водой определенного качества потребителей	ГОСТ 25151-82	-
14	Водопроводная насосная станция	Сооружение водопровода, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи воды в водоводы и водопроводную сеть	ГОСТ 25151-82	ВНС
15	Водопроводная сеть	Система трубопроводов с сооружениями на них для подачи воды к местам ее потребления	ГОСТ 25151-82	-
16	Водопроводный колодец	Сооружение на водопроводной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	ГОСТ 25151-82	-
17	Водоснабжение	Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-

18	Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
19	Горячая вода	Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
20	Выпуск сточных вод	Трубопровод, отводящий очищенные сточные воды в водный объект	ГОСТ 25150-82	-
21	Зона санитарной охраны	Территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и для охраны водопроводных сооружений	ГОСТ Р 59053-2020	ЗСО
22	Источник водоснабжения	Природный или антропогенный поверхностный водоем (река, море, озеро, океан, водохранилище и т.д.) или подземные воды, обеспечивающие забор необходимого потребителю количества воды в течение длительного времени	-	-
23	Исходная вода	Вода, поступающая из водного объекта	ГОСТ 25151-82	-
24	Канализационная насосная станция	Сооружение канализации, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи сточных вод по канализационной сети	-	КНС
25	Канализационная сеть	Система трубопроводов, каналов или лотков и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод	ГОСТ 25150-82	-
26	Канализационные очистные сооружения	Комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенных для обработки сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	-	КОС
27	Канализационный выпуск	Трубопровод, отводящий сточные воды из зданий и сооружений в канализацию	ГОСТ 25150-82	-
28	Канализационный колодец	Сооружение на канализационной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	-	-
29	Канализация	Отведение бытовых, промышленных и ливневых сточных вод	ГОСТ 19185-73	-
30	Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Объект ЦС ГВС, ХВС и (или) ВО соответственно
31	Очистка сточных вод	Обработка сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	ГОСТ Р 59053-2020	-
32	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Организация ВКХ
33	Питьевая вода	Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
34	Резервуар для воды	Закрытое сооружение для хранения воды	ГОСТ 25151-82	РдВ
35	Санитарно-защитная зона	Специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения	СанПиН 21/2112003	СЗЗ
36	Станция водоподготовки	Комплекс зданий, сооружений и устройств для водоподготовки	ГОСТ 25151-82	СВП
37	Сточные воды	Дождевые, талые, инфильтрационные, поливочные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади	ГОСТ Р 59053-2020	-
38	Схема водоснабжения и водоотведения	Совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	Схема ВСиВО
39	Техническая вода	Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
40	Технологическая зона водоотведения	Часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект)	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
41	Технологическая зона водоснабжения	Часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
42	Централизованная система водоотведения (канализации)	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ВО
43	Централизованная система водоотведения поселения или городского округа	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-

44	Централизованная система горячего водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее – открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее – закрытая система горячего водоснабжения)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ГВС
45	Централизованная система холодного водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ХВС
46	Эксплуатационная зона	Зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
47	Электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения	Информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО городского округа города Липецка Липецкой области Российской Федерации (далее – г. Липецк, городской округ, город) произведена в рамках муниципального контракта от 12.04.2024 № 2К (далее – Муниципальный контракт), заключённого между муниципальным заказчиком – департаментом градостроительства и архитектуры администрации города Липецка (ИНН: 4826044908) (далее – Заказчик работ) и акционерным обществом «Научно-исследовательский институт «Рубин» (ИНН: 7802776390) (далее – Исполнитель работ).

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО г. Липецка произведена в рамках этапа 2 Муниципального контракта (в соответствии с позицией № 2 графика оказания услуг, являющегося приложением № 3 к Муниципальному контракту).

Состав и содержание отчётной технической документации, актуализированной в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка, соответствуют пунктам 2.3, 2.5 технического задания, являющегося приложением № 2 к Муниципальному контракту (далее – Техническое задание).

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО г. Липецка в соответствии с пунктом 6 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, и в соответствии с Техническим заданием произведена на перспективный период до 2042 года включительно.

В качестве исходных данных в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка использованы материалы (исходные данные), предоставленные Заказчиком работ и организацией ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения на территории г. Липецка, в сроки, указанные в пункте 2.4 Технического задания.

Настоящий документ представляет собой пояснительную записку, в которой представлена совокупность графического и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и направлений их развития.

С целью соблюдения законодательства Российской Федерации в сфере защиты государственной тайны (Указ Президента РФ от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне») в рамках настоящего документа не приводится адресная привязка объектов централизованных систем водоснабжения города и иные материалы (в т.ч. графические), раскрывающие расположение основных объектов централизованных систем водоснабжения города.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Сводная характеристика г. Липецка приведена в таблице 1.

Таблица 1. Краткая характеристика г. Липецка

Административная принадлежность		Административный центр	Кол-во населенных пунктов, шт.		Общая площадь земель в установленных границах, км²	Численность постоянного населения (на 01.01.2024), чел.
субъект Российской Федерации	муниципальное образование верхнего уровня		городские	сельские		
Липецкая область	-	г. Липецк	1	0	330,15	485 260

Устав г. Липецка принят решением сессии Липецкого городского Совета депутатов от 24.02.2015 № 990.

Статус и границы г. Липецка установлены Законом Липецкой области от 23.09.2004 № 126-ОЗ «Об установлении границ муниципальных образований Липецкой области».

Генеральный план г. Липецка утвержден постановлением правительства от 30.12.2022 № 370 «Об утверждении Генерального плана городского округа город Липецк на период до 2042 года» (далее – Генеральный план г. Липецка).

Городской округ входит в состав Липецкой области и является административным центром области. В состав городского округа входит единственный одноименный населенный пункт. В плане административного деления г. Липецк разделен на 4 территориальных округа, численность постоянного населения каждого из которых на 01.01.2024 составила:

- 1) Левобережный – 39 490 чел.;
- 2) Октябрьский – 209 018 чел.;
- 3) Правобережный – 82 619 чел.;
- 4) Советский – 154 133 чел.

Площадь территории внутри административных границ г. Липецка составляет 330,15 га. Общая численность постоянного населения г. Липецка на 01.01.2024 составила 485 260 чел. Картосхема административных границ г. Липецка приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Картосхема административных границ г. Липецка

Раздел 1

Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа
Подраздел 1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории г. Липецка, приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории г. Липецка

№ пп.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоотведения
1	Общество с ограниченной ответственностью "РВК-Липецк"	ООО "РВК-Липецк"	398001, Липецкая область, г Липецк, ул Л.Толстого, д. 23а, помещ. 8	7730263904 482601001	Водоотведение
2	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерства обороны Российской Федерации	ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России	105066, город Москва, Спартаковская ул., д. 26	7729314745 770101001	Транспортировка (в сторону ООО «РВК-Липецк»). Водоотведение (на территории военного городка № 2 Правобережного района города Липецка)
3	Общество с ограниченной ответственностью "Фин-Групп"	ООО "Фин-Групп"	398037, Липецкая область, город Липецк, Трубный пр-д, д.1а	4813009631 482501001	Транспортировка
4	Общество с ограниченной ответственностью "Газпром-энерго"	ООО "Газпром-энерго"	142200, Московская область, г. Серпухов, Борисовское шоссе, д. 1, а/я 1053	7736186950 772702001	Транспортировка
5	Общество с ограниченной ответственностью Липецкая трубная компания "Свободный Сокол"	ООО ЛТК "Свободный Сокол"	398007, Липецкая область, город Липецк, Заводская пл., д.1 владение	4825083742 482501001	Транспортировка (хозяйственно-бытовые сточные воды в сторону ООО «РВК-Липецк»). Водоотведение (промышленные сточные воды)
6	Общество с ограниченной ответственностью "Комус"	ООО "Комус"	398001, Липецкая область, город Липецк, ул. 8 Марта, влд. 15 помещение 9, ком. 3	4826080261 482601001	Транспортировка
7	Индивидуальный предприниматель Задояная КА	ИП Задояная КА	г. Пермь	590422002896 отсутствует	Транспортировка
8	Муниципальное унитарное предприятие "Липецктеплосеть"	МУП "Липецктеплосеть"	398042, Липецкая область, город Липецк, Московская ул., д.20	4826001982 482501001	Транспортировка (в сторону ООО «РВК-Липецк», тариф на осуществление деятельности отсутствует)

Регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения на территории г. Липецка осуществляют семь организаций, которые осуществляют цикл операций по водоотведению, включая транспортировку и (или) очистку сточных вод от абонентов системы водоотведения на территории г. Липецка. Еще одна организация (МУП «Липецктеплосеть») эксплуатирует ряд территориально обособленных друг от друга участков канализационных сетей на территории г. Липецка, не имея утвержденного тарифа на соответствующий вид деятельности, но осуществляя транспортировку сточных вод абонентов в сторону ООО «РВК-Липецк». Таким образом на территории г. Липецка образованы 8 эксплуатационных зон водоотведения.

Основной организацией ВКХ в сфере ЦС ВО является ООО «РВК-Липецк», в составе эксплуатационной зоны которой находится большая часть объектов ЦС ВО правобережной и левобережной части г. Липецка.

Прочие организации осуществляют деятельность по водоотведению/транспортировке на следующих территориях:

- 1) ООО «ЛТК «Свободный Сокол» – предприятия и организации на территории ООО «ЛТК «Свободный Сокол», в т.ч. собственные объекты;
- 2) ООО «Газпромэнерго» – территория по адресу г. Липецк, ул. Юношеская, 52;
- 3) МУП «Липецктеплосеть» – территории по адресу г. Липецк, ул. Титова, 8г, ул. 50 лет НЛМК, д. 33а, ул. Игнатьева, 39, 41, ул. Свиридова, 22/3, мкр. 30, 31, ул. Опытная, 20, 22, ул. В. Музыки, 2;
- 4) ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, ООО «Фин-Групп», ООО «Комус», ИП Задояная КА. – прочие территории г. Липецка.

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка в соответствии с постановлением администрации города Липецка от 27.12.2021 № 2952 ООО «РВК Липецк» наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования город Липецк. Зонай деятельности гарантирующей организации ООО «РВК-Липецк» для централизованной системы водоотведения установлена территория муниципального образования город Липецк, за исключением территорий: территория военного аэродрома, город Липецк, военный городок N 2.

Липецким областным Советом депутатов принят закон Липецкой области от 02.11.2022 № 224-ОЗ «Об утверждении заключения концессионного соглашения в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения города Липецка».

Липецким областным Советом депутатов принят закон Липецкой области от 02.05.2023 № 332-ОЗ «Об утверждении заключения концессионного соглашения в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения города Липецка».

Заключение двух указанных концессионных соглашений обеспечило передачу основных объектов централизованных систем хозяйственно-бытового водоотведения г. Липецка во временное пользование (эксплуатацию) в сторону ООО «РВК-Липецк». До заключения указанных концессионных соглашений эксплуатацию таких объектов осуществляло преимущественно АО «ЛГЭК».

Структурная схема централизованного хозяйственно-бытового водоотведения г. Липецка приведена на рисунках 1.1.1, 1.1.2.

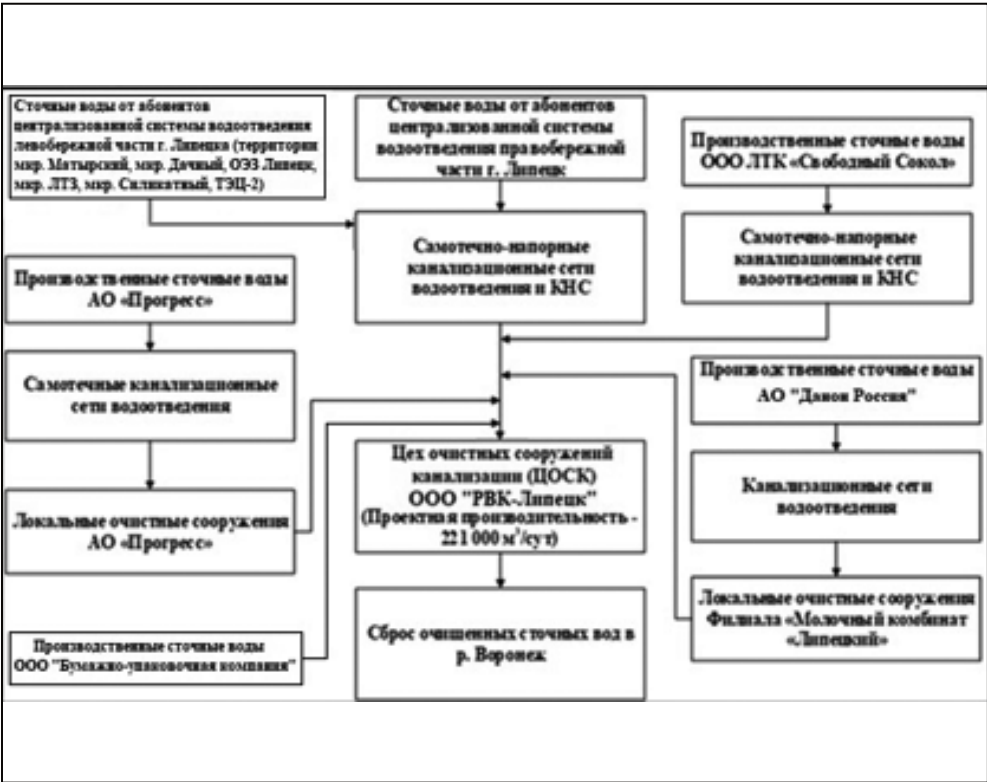


Рисунок 1.1.1. – Структурная схема централизованного хозяйственно-бытового водоотведения правобережной части г. Липецка

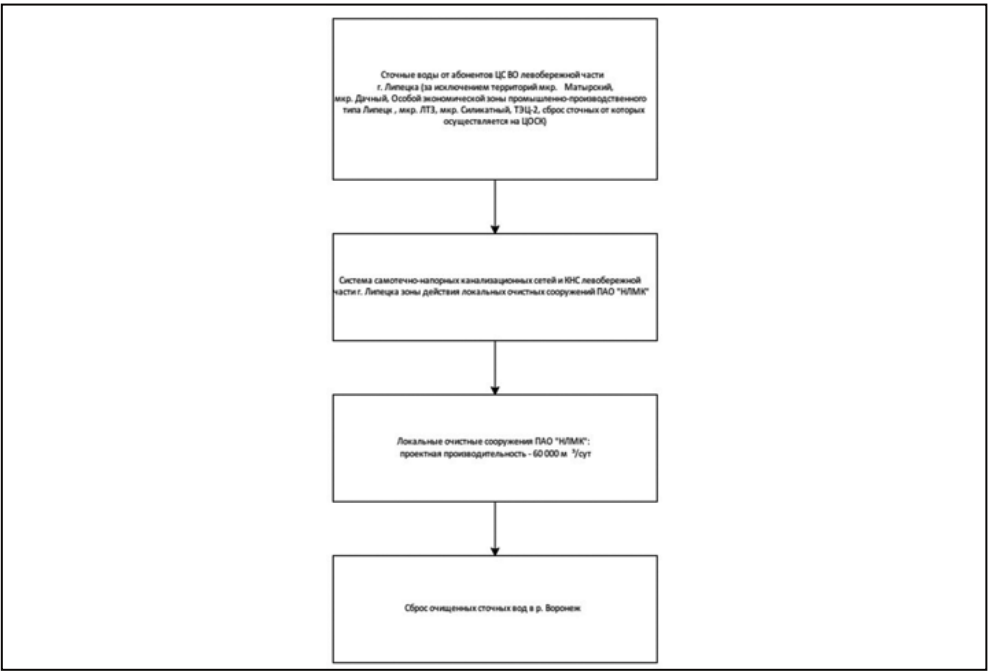


Рисунок 1.1.2 – Структурная схема централизованного хозяйственно-бытового водоотведения левобережной части г. Липецка

На территории г. Липецка действует две ЦС ВО, посредством которых осуществляется водоотведение абонентов присоединенных к данным ЦС ВО:

- 1) ЦС ВО правобережной части г. Липецка, в состав которой входит:
 - а) Цех очистных сооружений канализации (далее – ЦОСК), принадлежащие ООО «РВК-Липецк» (предыдущее наименование сооружений – МУП «ЛиСА»);
 - б) самотечно-напорные канализационные сети;
 - в) КНС;
 - г) выпуск очищенных сточных вод в р. Воронеж;
- 2) ЦС ВО левобережной части г. Липецка, в состав которой входит:
 - а) локальные очистные сооружения ПАО «НЛМК» (далее – ЛОС ПАО «НЛМК»);
 - б) самотечно-напорные канализационные сети;
 - в) КНС;
 - г) выпуск очищенных сточных вод в р. Воронеж.

Структурная схема транспортировки сточных вод правобережной и левобережной частей г. Липецка приведена на рисунке 1.1.3.

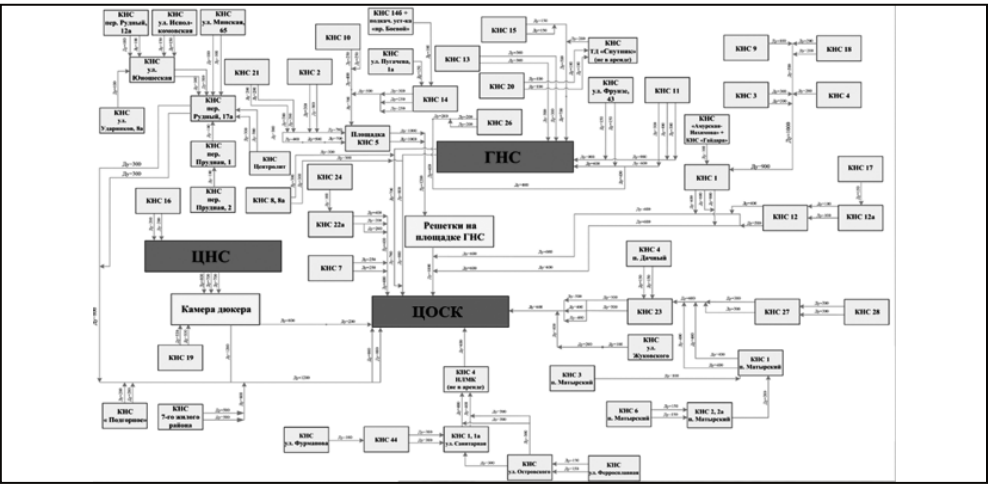


Рисунок 1.1.3. – Структурная схема транспортировки сточных вод правобережной и левобережной частей г. Липецка

Сточные воды от абонентов правобережной части г. Липецка, представленных в виде населения, объектов социально-бытового, общественного и культурного назначения, промышленных предприятий по системе напорно-самотечных трубопроводов посредством КНС транспортируются в приемную камеру ЦОСК. Далее, пройдя процесс механической и биологической очистки, сточные воды по двум трубопроводам Ду 1200 мм через сосредоточенный береговой выпуск сбрасываются в р. Воронеж. На территории правобережной части г. Липецка располагаются такие крупные предприятия как АО «Прогресс», АО «Данон Россия», ООО «Бумажно-упаковочная компания», в состав которых входят канализационные сети, КНС, собственные локальные очистные сооружения. На указанных выше локальных очистных сооружениях производится очистка производственных сточных вод с последующим их сбросом в ЦС ВО правобережной части г. Липецка.

Сточные воды от абонентов левобережной части г. Липецка, представленных в виде населения, объектов социально-бытового, общественного и культурного назначения, промышленных предприятий по системе напорно-самотечных трубопроводов посредством КНС транспортируются в приемную камеру ЛОС ПАО «НЛМК» (за исключением территорий мкр. Матырский, мкр. Дачный, Особой экономической зоны промышленно-производственного типа Липецк, мкр. ЛТЗ, мкр. Силикатный, ТЭЦ-2, сброс сточных от которых осуществляется на ЦОСК). Доля сточных вод от абонентов левобережной части г. Липецка составляет менее 20% от общего объема сточных вод, поступающих на очистку на ЛОС ПАО «НЛМК», в связи с чем ЦС ВО левобережной части г. Липецка, образованная на базе ЛОС ПАО «НЛМК», в соответствии с критериями, установленными ПП РФ от 31.05.2019 № 691, не может быть отнесена к централизованной системе водоотведения городского округа. Далее, пройдя процесс механической и биологической очистки, сточные воды сбрасываются в р. Воронеж.

Подраздел 1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Техническое обследование объектов ЦС ВО в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными приказом Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр, организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории г. Липецка, не проводилось.

Ниже приведено описание и характеристики объектов ЦС ВО, действующих на территории г. Липецка, составленное на основании материалов (исходных данных), предоставленных Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории г. Липецка.

Цех очистных сооружений канализации (ЦОСК)

На территории г. Липецка функционируют городские очистные сооружения – ЦОСК, которые располагаются на Левом берегу реки Воронеж. Эксплуатацию ЦОСК осуществляет ООО «РВК-Липецк». В настоящее время на ЦОСК производится очистка хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от правобережной части г. Липецка, сточные воды ряда промышленных предприятий и сточные воды с площадки ЦОСК.

На ЦОСК очистка сточных вод осуществляется на второй технологической линии (далее – технологическая линия ЦОСК).

Проектная производительность технологической линии ЦОСК после реконструкции составляет 221 тыс. м³/сут.

Технологическая схема очистки сточных вод на технологической линии ЦОСК приведена на рисунке 1.2.1.

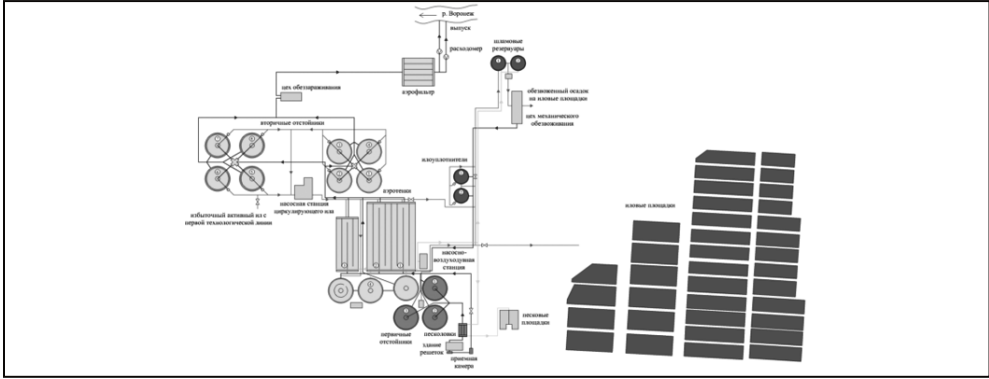


Рисунок 1.2.1. – Технологическая схема очистки сточных вод на технологической линии ЦОСК

Таблица 1.2 – Показатели качества очистки сточных вод технологической линии ЦОСК в 2022 г.

№ п.п.	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя на выходе с технологической линии ЦОСК												Нормативы допустимого сброса
			Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1	температура	град. С	17,0	17,8	17,0	19,0	19,1	24,3	24,5	24,5	21,0	20,5	19,5	18,0	-
2	прозрачность	см	29	30	30	28	30	30	30	30	30	30	30	26,2	-
3	взвешенные вещества	мг/дм³	4,5	3,1	3,7	10,2	4,2	5,8	3,1	3,2	4,5	6,2	5,7	5,8	6,35
4	минерализация (сухост)	мг/дм³	804	814	750	773	660	769	839	813	812	739	831	664	816,25
5	активная реакция pH	ед. pH	8	8,2	8,1	8	7,7	7,9	8	8	7,9	8	7,7	8,3	-
6	растворенный кислород	мг/дм³	8,1	9,1	8,5	8,6	8,6	7,6	7,2	8,1	8,2	8,1	8,5	9	-
7	ион аммония	мг/дм³	0,44	0,53	0,76	0,82	0,49	0,52	0,34	0,51	0,5	0,62	0,6	0,47	-
8	азот аммонийный	мг/дм³	0,34	0,41	0,59	0,64	0,38	0,4	0,26	0,4	0,38	0,48	0,47	0,36	0,4
9	нитриты	мг/дм³	0,373	0,2	0,302	0,151	0,12	0,29	0,087	0,09	0,81	0,266	0,181	0,447	-
10	азот нитритов	мг/дм³	0,113	0,061	0,092	0,0459	0,0365	0,088	0,026	0,0274	0,25	0,08	0,06	0,14	0,02
11	нитраты	мг/дм³	38,9	37,5	33,5	34,1	32,1	32,7	37	32,2	41,1	35,9	244	204	-
12	азот нитратов	мг/дм³	8,8	8,5	7,6	7,7	7,2	74	84	7,3	9,3	8,1	5,5	4,6	9
13	фосфаты	мг/дм³	0,111	0,184	0,389	0,099	0,145	0,133	0,103	0,178	0,182	0,314	0,178	0,094	-
14	фосфор фосфатов	мг/дм³	0,0362	0,06	0,13	0,0323	0,0473	0,0434	0,0336	0,058	0,0593	0,102	0,058	0,0306	0,2
15	ХПК	мг/дм³	28	40	15	239	21,2	14,2	11,2	16,3	14,6	28,5	29,9	23,7	30
16	БПК5	мг/дм³	1,92	2,26	2,67	1,86	1,98	1,03	1,93	1,2	1,41	1,31	2,06	2,61	2,1
17	БПКполн.	мг/дм³	2,75	3,23	3,82	2,66	2,83	1,47	2,76	1,72	2,02	1,87	2,95	3,73	3
18	хлориды	мг/дм³	127	147	130	143	114	104,6	98	122	109	112	137	115	136,5
19	сульфаты	мг/дм³	62	74	95	92	102	112	97	99	93	83	76	55,2	100
20	железо	мг/дм³	0,134	0,12	0,132	0,16	0,15	0,127	0,12	0,13	0,129	0,12	0,13	0,13	0,1
21	цинк	мг/дм³	0,022	0,016	0,0181	0,0171	0,0171	0,0196	0,021	0,012	0,0121	0,015	0,0115	0,017	0,01
22	медь	мг/дм³	0,00126	0,00161	0	0,00142	0,00155	0,0023	0,00118	0,0023	0,0021	0,00118	0,0038	0,0019	0,001
23	хром3+	мг/дм³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,008
24	хром3+	мг/дм³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,008
25	фенолы	мг/дм³	0,00094	0,00076	0,0005	0,00142	0,0016	0,00058	0,00096	0,00146	0,00128	0,0014	0,0021	0,00162	0,001
26	роданиды	мг/дм³	0	0	0	0,0166	0,02	0	0	0	0	0,0148	0	0	0,017
27	нефтепродукты	мг/дм³	0,034	0,0271	0,034	0,043	0,044	0,036	0,036	0,035	0,034	0,0173	0,0193	0,035	0,036
28	АПАВ	мг/дм³	0,053	0,05	0,041	0,064	0,048	0,046	0,041	0,039	0,039	0,05	0,041	0,034	0,054
29	жиры	мг/дм³	1,87	0	1,22	0,71	0,61	0,76	0,56	0,52	0,57	0,58	0,63	0,61	-
30	сульфид-ион	мг/дм³	0	0	0	0	0,04	0,006	0,005	0	0	0	0	0	0,005
31	алюминий	мг/дм³	0	0	0,18	0	0	0	0	0,43	0,1	0	0,12	0,08	0,04
32	мышьяк	мг/дм³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05
33	фторид-ион	мг/дм³	0,46	0,3	0,2	0,18	0,6	0,2	0,1	0,47	0	0	0	0	0,05
34	кадмий	мг/дм³	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,005
35	ртуть	мг/дм³	0	0,0011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00001
36	марганец	мг/дм³	0,022	0,02	0,06	0,07	0,028	0,08	0,03	0	0,018	0	0,013	0,021	0,01
37	никель	мг/дм³	0,013	0	0	0	0	0	0	0	0,006	0	0	0,003	0,01
38	свинец	мг/дм³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,006
39	стронций	мг/дм³	1,1	0,6	1	0,5	1,3	0,8	1,1	0	0,4	0,96	0,83	0,54	0,4

На основании таблицы выше наблюдаются превышения на выходе с технологической линии ЦОСК по многим показателям качества очистки сточных вод:

1) превышения по таким показателям как взвешенные вещества, минерализация (сух. ост), азот аммонийный, азот нитратов, ХПК, БПК5, БПКполн., хлориды, сульфаты, роданиды, нефтепродукты, АПАВ, сульфид-ион, ртуть, никель наблюдаются в течение нескольких месяцев (до полугода), что в свою очередь может говорить о сезонности возникновения превышения по указанным выше показателям;

2) превышения по таким показателям как азот нитритов, железо, цинк, медь, фенолы, фторид-ион, марганец, стронций наблюдаются как правило каждый месяц/каждый второй месяц года.

В соответствии с информацией ООО «РВК-Липецк» в 2023 г. доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, составляет 44,29 %.

С учетом указанных выше данных применяемые технологии очистки воды на действующей технологической линии ЦОСК в полной мере не обеспечивают требуемые на сегодняшний день нормативы качества очистки сточных вод. Для обеспечения соответствия показателей качества очищенных сточных вод НДС необходима реконструкция сооружений действующей технологической линии ЦОСК.

По состоянию на 2023 г. фактическое среднесуточное поступление сточных вод на технологическую линию ЦОСК составляет ~125 тыс. м3, максимальное суточное поступление составляет ~150 тыс. м3. С учетом текущей производительности технологической линии ЦОСК резерв производительности составляет ~33 %.

Локальные очистные сооружения ПАО «НЛМК» (ЛОС ПАО «НЛМК»)

Сточные воды промплощадки ПАО «НЛМК», а также сточные воды потребителей левобережной части г. Липецка поступают на ЛОС ПАО «НЛМК». Эксплуатацию ЛОС ПАО «НЛМК» осуществляет ООО «РВК-Липецк».

Проектная производительность ЛОС ПАО «НЛМК» составляет 60 тыс. м³/сут.

В состав ЛОС ПАО «НЛМК» входят следующие сооружения:

- 1) здание решеток с приемной камерой;
- 2) песколовки-жировловки горизонтальные аэрируемые – 4 шт.;
- 3) песковые площадки – 2 шт.;

В состав технологической линии ЦОСК входят следующие сооружения:

- 1) приемная камера;
 - 2) здание решеток;
 - 3) песколовки (3 шт.);
 - 4) первичные отстойники (3 шт.);
 - 5) аэротенки;
 - 6) вторичные отстойники (8 шт.);
 - 7) цех механического обезвоживания;
 - 8) илоуплотнители (2 шт.);
 - 9) аэрофилтр;
 - 10) насосная станция циркулирующего цикла;
 - 11) песковые площадки;
 - 12) иловые площадки.
- Сброс очищенных сточных вод осуществляется в р. Воронеж по двум трубопроводам Ду 1200 мм через сосредоточенный береговой выпуск.
- Показатели качества очистки сточных вод технологической линии ЦОСК в 2022 г. приведены в таблице 1.2.

- 4) насосно-воздуховдная станция;
- 5) аэротенки нитри-денитрификаторы – 2 шт.;
- 6) вторичные отстойники радиальные – 3 шт.;
- 7) станция ультрафиолетового обеззараживания;
- 8) иловые площадки – 8 шт.;
- 9) накопители осадка – 5 шт.

Технологическая схема очистки сточных вод на ЛОС ПАО «НЛМК» приведена на рисунке 1.2.2.

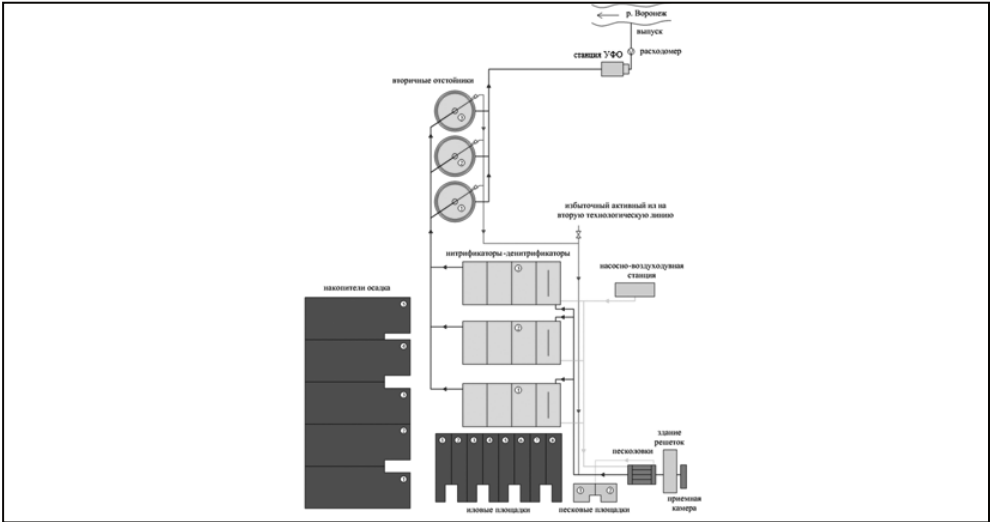


Рисунок 1.2.2. – Технологическая схема очистки сточных вод на ЛОС ПАО «НЛМК»

В 2023 г. доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, составляет 0 %.

С учетом указанных выше данных применяемые технологии очистки воды на действующих ЛОС ПАО «НЛМК» в полной мере обеспечиваются требуемые на сегодняшний день нормативы качества очистки сточных вод. За 2023 г. фактическое среднесуточное поступление сточных вод на ЛОС ПАО «НЛМК» составило ~21 тыс. м3, максимальное суточное поступление составило ~25 тыс. м3. С учетом текущей производительности ЛОС ПАО «НЛМК» резерв производительности составляет ~58 % (~35 тыс. м³/сут).

Подраздел 1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В соответствии со статьей 2 главы 1 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416 ФЗ:
1) централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с пунктом 2 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782:

1) технологическая зона водоотведения – часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект).

Таким образом, на территории г. Липецка выделены следующие ЦС ВО и технологические зоны водоотведения хозяйственно-бытового водоотведения:

- 1) ЦС ВО правобережной части г. Липецка, в состав которой входит единственная технологическая зона водоотведения правобережной части г. Липецка (граница ЦС ВО и технологической зоны совпадает);
- 2) ЦС ВО левобережной части г. Липецка, в состав которой входит единственная технологическая зона водоотведения левобережной части г. Липецка (граница ЦС ВО и технологической зоны совпадает).

Подраздел 1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

В настоящее время на технологической линии ЦОСК производится только механическое обезвоживание осадка без стабилизации, с последующим складированием обезвоженного осадка на иловых площадках, утилизация осадка сточных вод производится специализированными организациями.

В процессе очистки сточных вод образуются осадки, различные по химическому составу и физическим свойствам. При совместной очистке бытовых и производственных сточных вод количество образующихся осадков обычно не превышает 0,5-1 % объема очищаемой воды при влажности 95-96 %. Конечная цель обработки осадков сточных вод состоит в превращении их путем проведения ряда последовательных технологических операций в безвредный продукт, не вызывающий загрязнения окружающей среды.

Осадки сточных вод содержат макро- и микроэлементы, необходимые для питания растений и повышения плодородия почв, что обуславливает их использование в качестве органоминерального азотно-фосфорного удобрения.

Максимальную разовую норму внесения осадков на сельскохозяйственные поля определяют расчетным путем исходя из возможного поступления в почву вредных примесей. Принцип расчета заключается в том, что после внесения осадков сточных вод суммарное содержание металла в почве (с учетом сжигания в пахотном слое) не должно превышать ПДК, на осадок, используемый в качестве удобрения, составляют паспорт, в котором указывают влажность, содержание органических веществ, азота, фосфора, калия, кальция, а также вредных тяжелых металлов. Осадки всех видов предпочтительнее использовать под зерновые, кормовые и технические культуры, так как они менее чувствительны к токсичным солям тяжелых металлов и в большинстве случаев не идут непосредственно в пищу человека. Благодаря содержанию большого количества органических веществ (40-70 % массы сухого вещества) осадки можно использовать в качестве рекультивации почв, у которых потерян верхний плодородный слой. Это особенно важно для сохранения плодородия в условиях широкого применения минеральных удобрений (ухудшающих структуру почв) и возвращения сельскохозяйственных земель после промышленного использования.

Соответственно необходимо составить паспорта на твердые осадки, образующиеся на иловых площадках и, в дальнейшем, использовать осадки для рекультивации почв.

Подраздел 1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Отведение и транспортирование хозяйственно-бытовых сточных вод от абонентов ЦС ВО г. Липецка осуществляется через систему самотечных трубопроводов на КНС, которые последовательно по напорным коллекторам перекачивают сточные воды на очистные сооружения.

В соответствии с исходными данными, предоставленными эксплуатирующими организациями, общая протяженность самотечных и напорных сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 1025,36 км, в том числе:

- 1) канализационные сети ООО «РВК-Липецк» общей протяженностью 898,1 км;
- 2) канализационные сети ООО «ЛТК «Свободный Сокол» общей протяженностью 19,8 км;
- 3) канализационные сети ООО «Газпромэнерго» общей протяженностью 0,46 км;
- 4) канализационные сети МУП «Липецктеплосеть» общей протяженностью 1,1 км;
- 5) бесхозяйные канализационные сети общей протяженностью 105,9 км.
- Общее количество установленных КНС на территории г. Липецка составляет 86 шт.
- Перечень сетей водоотведения, находящихся в эксплуатации ООО «РВК-Липецк» приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Перечень сетей водоотведения, находящихся в эксплуатации ООО «РВК-Липецк»

№ п.п.	Наименование сетей района водоотведения	Общая протяженность сетей водоотведения, км
1	канализационные сети 27 мкр	9,3
2	канализационные сети 14 мкр.	2,3
3	канализационные сети пос. Селикатный	5,2
4	канализационные сети 8 мкр.	7,4
5	канализационные сети в районе ул. Попова, Качалова, Нестерова, Гагарина	3,5
6	канализационные сети 15 мкр., Студгородок	12,1
7	канализационные сети 21 мкр.	5,9
8	канализационные сети пос. ЛТЗ	54,9
9	канализационные сети 2 мкр., подключение к коллектору по ул. Гагарина	5,2
10	канализационные сети 2 мкр., подключение к коллектору по ул. Космонавтов	4,2
11	канализационные сеть по ул. 50 лет НЛМК, Набережная р. Воронеж	9,5
12	канализационные сети Опытная станция	18,4
13	канализационные сети поселка «Свободный Сокол»	38,1
14	канализационные сети в районе ул. Неделина, пл. Победы, Каменного лог, Нижнего парка, 8-е Марта, ул. Советская, поселка "Свободный Сокол"	37,8
15	канализационные сети в районе ул. Зегеля, ул. Гагарина, ул. Ленина	24,8
16	канализационные сети в районе ул. Терешковой, ул. Гагарина, ул. Зегеля, Каменный Лог	16,9

17	канализационные сети 3 микрорайона, подключенные к коллектору по ул. Космонавтов	3,3
18	канализационные сети 3 микрорайона, подключенные к коллектору по ул. Гагарина	1,7
19	канализационные сети в районе ул. Гагарина- Балмочных	3,2
20	канализационные сети 19 микрорайона	16,4
21	канализационная сеть 1 микрорайона	9,5
22	канализационные сети 4,7 микрорайонов	9,5
23	канализационные сети 10, 11, 12 микрорайонов	20,7
24	канализационные сети 24 микрорайона	8,4
25	канализационные сети 16 микрорайона	12,5
26	канализационные сети п. Матырский	42,2
27	канализационные сети п. Дачный	12,8
28	канализационная сеть НЛМК	58,3
29	канализационная сеть в районе ул. Папина, Водопьянова, пр. Победы, Центрального рынка	22,6
30	канализационная сеть по ул. Папина, Индустриальная, Депутатская, Киевская	11,8
31	канализационная сеть в районе СК «Спартак», ул. Гагарина, Шкатова, ДК «Стаждок», ул. Кротевича, ул. Студеновская	26,2
32	канализационный коллектор с сооружениями по ул. Космонавтов	4,6
33	коллектор от трубного завода до ул. Космонавтов	1,7
34	канализационный коллектор по ул. Гагарина от дома № 73 до дома № 35	1,6
35	канализационный коллектор по ул. Гагарина от дома № 88 до дома № 2	3,1
36	канализационный коллектор по Универсальному проезду до КНС № 2	3
37	коллектор № 13 и самотечный хозяйственный коллектор по ул. Механизаторов до КНС № 8	4,6
38	напорно-самотечная канализация с КНС объездной дороги ул. Механизаторов	1,6
39	разгрузочный коллектор № 7 (по ул. Циолковского)	1,9
40	сети канализации предприятия ВОС, Елецкая 71	1
41	Канализационная сеть по Лебедянскому шоссе и коллектор по ул. Циолковского от Кольца трубного завода до ул. Космонавтов	2,5
42	коллекторы КНС № 5	10,3
43	напорный коллектор КНС № 14 до КГ на Лебедянском шоссе и от КГ № 8 до колодца пивзавода	8,6
44	напорная канализация жилых домов Боевой проезд	2,7
45	поселок 10 шахта	3,8
46	канализационные сети 23 микрорайона	14,8
47	канализационные сети 20 микрорайона	9,6
48	канализационные сети 22 микрорайона	7,8
49	канализационные сети 21 микрорайона, подключенные к канализационным сетям 22 мкр	4,7
50	канализационные сети 9 микрорайона	12,3
51	канализационные сети детского санатория «Мечта»	2,6
52	Канализационные сети Липецкой городской больницы скорой медицинской помощи №1, ул. Космонавтов, 39, Областной стоматологической поликлиники, ул. Циолковского, 22	2,9
53	канализационная сеть от кафе «Фрегат» до станции перекачки № 12 «Гипромега»	1,8
54	коллектор от канализационно-насосной станции № 2 ул. Гагарина – пл. Авиаторов – КНС № 5 – ул. 8 Марта до ГНС	7,1
55	Коллектор от КНС 13 до ГНС	3,4
56	Напорный коллектор КНС № 8 ул. Механизаторов, ул. 1-я Индустриальная до автовокзала	4
57	Напорный коллектор от 1-го мостового перехода до ГНС ул. Котовского	5
58	Коллектор от КНС № 11 до ГНС	4,7
59	Коллектор КНС № 17 «Нижний парк» – «Динамо»	2,3
60	коллектор напорный канализационный от КНС № 9 до самотечного коллектора по ул. Ушинского	1,1
61	коллекторы КНС № 20 ул. Союзная, пожарное депо на ул. Папина Д-400 насосной мяскокомбината	1,1
62	канализационный коллектор от КНС № 4 до ул. Студеновская	7,2
63	канализационные сети района ул. Коммунальной	1
64	канализационные сети Полиграфический комплекс, ул. Московская, 83	0,6
65	коллектор от КНС №10 14 микрорайона до существующего коллектора 7 микрорайона по ул. Циолковского	0,5
66	напорный-самотечные коллекторы от ГНС до ЦОСК	21,9
67	напорный коллектор от ЦНС до ЦОСК	27,3
68	коллекторы от КНС №1 до КНС №12	9
69	коллекторы КНС №19 ул. Московская, «Прогресс» до КГ у памятника танкистам	11
70	коллекторы КНС №28 (пос. Силикатный) до КНС №27 (ТЭЦ-2)	9,3
71	коллекторы от КНС -27 (ТЭЦ-2) до КНС №23	11,8
72	коллекторы от КНС №23 до ЦОСК	51,8
73	напорная и самотечная канализация от КНС №3	4,5
74	напорный коллектор КНС №12	0,2
75	напорный коллектор от КНС №7 жилого района до КГ	2,8
76	напорный коллектор от КНС №7 до коллектора № 4	1,3
77	канализационные сети 26 микрорайона	7,4
78	канализационные сети 28 микрорайона	3,6
79	канализационные сети микрорайона "Университетский"	4,8
80	канализационные сети 29 микрорайона	3,2
81	коллектор по ул. Циолковского от ул. Космонавтов до территории Военного городка	2
82	канализационная сеть от котельной СЗ района	0,2
83	канализационная сеть пос. Сырский рудник	54,5
84	сети канализации водозаборов	4
85	Канализационная сеть Поперечный проезд, 7	0,7
86	Два коллектора КНС № 15 ул. Депутатская, 81 – пр.Победы – а/к 1415- пр.Победы- ул.Мишурина	5,3
87	Канализационные сети микрорайона "Елецкий"	1,5
ИТОГО		898,1

В соответствии с исходной информацией от ООО «РВК-Липецк» 53,5 % сетей водоотведения (от общей протяженности) имеют 100 % износ.

Перечень КНС, находящихся в эксплуатации ООО «РВК-Липецк», приведен в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Перечень КНС, находящихся в эксплуатации ООО «РВК-Липецк»

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Производительность КНС, м³/сут	Марка насосного агрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/ч	Напор, м
1	КНС №1	ул. XX Партызда, 106	1980	11590	Flygt NZ 3312	2019	-	-
					Flygt NZ 3312	2019	-	-
					FLYGT 3231/665	2008	688	30
					СД 100/40	1990	100	40
2	КНС №2	ул. Гагарина, 104	1964	1700	НС 50/10	-	50	10
					НС 225/18,5	-	225	18,5
					НС 225/18,5	2004	225	18,5
					СД 160/45	1999	160	45
3	КНС №3	пл. Заводская, 1	1980	6050	FLYGT 3153.181	2003	220	20
					FLYGT 3153.181	2003	220	20
					СМ 250-200-400/6	1981	450	18
					КМ 50-32-125	-	12,5	20

3) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды. Для выполнения перечисленных выше задач по развитию ЦС ВО г. Липецка разработаны мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов ЦС ВО, приведенные ниже в разделе 4. В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;

3) показатели очистки сточных вод;

4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Применительно к ЦС ВО г. Липецка данные показатели приведены ниже в разделе 7. В части определения перспективных балансов по централизованным системам водоснабжения и водоотведения наиболее значимым фактором является определение перспективы числен-

Таблица 4.1 – Показатели фактической численности постоянного населения за период 2021-2023 годов и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период до 2042 года по г. Липецку, человек на конец года

№ п.п.	Наименование прогнозного сценария	Фактические показатели			Прогнозные показатели												
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2042 год
1	Инерционный, в т.ч.:	496 477	490 428	485 260	480 595	475 948	471 995	468 470	465 270	462 297	459 420	456 628	453 973	451 581	449 363	447 242	432 740
1.1	темпл прироста по отношению к предыдущему году				-0,96%	-0,97%	-0,83%	-0,75%	-0,68%	-0,64%	-0,62%	-0,61%	-0,58%	-0,53%	-0,49%	-0,47%	-0,47%
2	Базовый				482 809	479 169	475 940	472 981	470 251	467 736	465 409	463 297	461 342	459 626	458 071	456 621	446 630
2.1	темпл прироста по отношению к предыдущему году				-0,51%	-0,75%	-0,67%	-0,62%	-0,58%	-0,53%	-0,50%	-0,45%	-0,42%	-0,37%	-0,34%	-0,32%	-0,32%
3	Оптимистический				485 270	483 347	481 510	479 705	477 953	476 523	475 292	474 306	473 419	472 635	472 035	471 463	467 483
3.1	темпл прироста по отношению к предыдущему году				0,00%	-0,40%	-0,38%	-0,37%	-0,37%	-0,30%	-0,26%	-0,21%	-0,19%	-0,17%	-0,13%	-0,12%	-0,12%

Поскольку Стратегия социально-экономического развития города Липецка предполагает прогнозирование до 2035 года, то для определения прогнозных показателей численности постоянного населения г. Липецка на период 2036-2042 годов по каждому рассматриваемому сценарию темп прироста по отношению к предыдущему году принят равным темпу прироста 2035 года по отношению к 2034 году:

1) Для сценария «Инерционный» – минус 0,47 %;

2) Для сценария «Базовый» – минус 0,32 %;

3) Для сценария «Оптимистический» – минус 0,12 %.

Как видно из приведенной таблицы, наибольшая численность постоянного населения г. Липецка на конец 2042 года предусматривается по сценарию «Оптимистический», в связи с чем данный сценарий принят в качестве основного, т.е. на основании данного сценария в рамках настоящей работы определены перспективные балансовые показатели по централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Сформированные на основании указанных выше данных перспективные балансы водоотведения и мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения г. Липецка приведены соответственно выше в разделе 3 и далее в разделе 4.

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения (ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ, ПП РФ от 05.09.2013 № 782) в рамках разработки или актуализации Схем ВСиВО муниципальных образований рассматриваются мероприятия инвестиционного характера, то есть такие мероприятия, которые оказывают влияние на стоимость основных фондов объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемых организациями ВКХ.

Помимо указанного, в рамках настоящего документа учтено подключение к централизованным системам водоотведения перспективной застройки в соответствии с планами (проектами) по комплексному развитию территорий (далее – КРТ), предоставленными в рамках актуализации настоящего документа Заказчиком работ.

Перечень и основные характеристики проектов КРТ г. Липецка приведены в таблице 4.2, расположение площадок проектов КРТ г. Липецка приведено на рисунках 4.1 – 4.33.

Таблица 4.2. Перечень и основные характеристики проектов КРТ г. Липецка

№ п.п.	Наименование проекта КРТ	Номер рисунка	Общая площадь территории, га	Запуск проекта, год	Нагрузка по водоотведению, м³/сут	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО
1	КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако	2.1	1,6	2024	155	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Ушинского трубопроводом Ду=200 мм, L=100 м
2	КРТ: ул. Газина	2.2	0,4+1,13	2027	291+194	1) Подключение к канализационному коллектору Ду=250 мм, проходящему по ул. 40 лет Октября трубопроводом Ду=200 мм, L=100 м; 2) подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. Ушинского трубопроводом Ду=200 мм, L=100 м
3	КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов	2.3	11	2028	866	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Карла Либкнехта трубопроводом Ду=300 мм, L=800 м
4	КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая	2.4	5	2024	346,5	Подключение к канализационному коллектору Ду=900 мм, проходящему по ул. Студеновская трубопроводом Ду=200 мм, L=100 м
5	КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а	2.5	3,7	2025	563	Строительство КНС на территории земельного участка 132а по ул. Студеновская. Строительство двух напорных трубопроводов Ду=200 мм, L=850 м с точкой присоединения по ул. Студеновская в канализационный коллектор Ду=900-1000 ммв районе жд, № 55
6	КРТ: ул. Красная	2.6	16,6	2025	258	Строительство КНС на территории земельного участка КРТ по ул. Красная. Строительство двух напорных трубопроводов Ду=150 мм, L=1500 м с точкой присоединения в КНС 1а
7	КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова	2.7	1+4	2026	97+388	Строительство КНС на территории КРТ ул. Амурская и ул. Нахимова, уч. 1. Строительство двух напорных коллекторов Ду=100 мм, от КНС до сборного напорного коллектора ул. Амурская, 2, L=400 м Строительство сборного напорного коллектора 2Ду=200 мм, от ул. Амурская. 2 до самотечного канализационного коллектора Ду=500 мм на ул. 4-я пятилетка (по пер. Антипова), L=750 м
8	КРТ: ул. Балочных	2.8	0,7	2025	152	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Гагарина трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
9	КРТ: ул. Нижняя Логовая	2.9	0,2	2026	57	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по по ул. Нижняя Логовая в районе д. № 6/4 по ул. Липовская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
10	КРТ: ул. Гагарина 151/153	2.10	0,34	2025	35	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Гагарина трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
11	КРТ: ул. Интернациональная	2.11	1,4+0,37+0,57+0,6	2025	502	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул.Желобова трубопроводом Ду=300 мм, L=620 м (по ул. Интернациональная)
12	КРТ: ул. 8 Марта з/у 156	2.12	3,5	2028	530	Подключение к канализационному коллектору Ду=1200 мм, проходящему по ул. Горького трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м

ности населения, поскольку для большинства данных систем, действующих на территории Российской Федерации, на долю данной категории абонентов приходится основная часть потребления соответствующих услуг – объемов потребления воды и образования сточных вод.

С целью определения фактической и перспективной численности постоянного населения г. Липецка рассмотрены и использованы следующие материалы:

1) Для определения фактической численности – данные о численности постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 01 января 2022, 2023, 2024 годов (т.е. на конец 2021, 2022, 2023 годов соответственно), опубликованные на официальном сайте Федеральной службой государственной статистики в сети «Интернет»;

2) Для определения перспективной численности – показатели прогнозной численности населения г. Липецка в соответствии со Стратегией социально-экономического развития города Липецка до 2035 года, утвержденной решением Липецкого городского Совета депутатов от 02.08.2016 № 204.

Показатели фактической численности постоянного населения за период 2021-2023 годов и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период до 2042 года по г. Липецку приведены в таблице 4.1.

13	КРТ: ул. Союзная, д.13	2.13	1	2024	154	Подключение к канализационному коллектору Ду=700 мм, проходящему по ул. Союзная трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м
14	КРТ: ул. Петра Великого, д. 1	2.14	0,75	2024	171	Подключение к существующему самотечному коллектору Ду=300 мм, проложенный в районе проектируемого объекта трубопроводом Ду=160 мм, L=220 м
15	КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скороходова	2.15	0,65	2024	37	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
16	КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная	2.16	6,56	2025	693	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, в районе КНС 12 трубопроводом Ду=350 мм, L≈100 м
17	КРТ: ул. 40 лет Советской Армии	2.16	4	2025	388	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=300 мм, L≈400 м
18	КРТ: пер. Нагорный	2.17	2	2027	194	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Нагорная трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м
19	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	2.18	0,94	2024	142	Строительство КНС на территории КРТ 50 лет НЛМК. Строительство двух напорных коллекторов Ду=100 мм до самотечного канализационного коллектора Ду=500 мм, L=400 м
20	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	2.19	1,89	2025	286	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м
21	КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	2.20	1,4+3,75+3,06+9,0+0,6+0,39	2024	1600	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м
22	КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21	2.21	1,4	2025	212	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Механизаторов трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м
23	КРТ: ул. Б. Хмельницкого	2.22	0,7	2025	69	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Б. Хмельницкого (район дома № 1) трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
24	КРТ: пр. Победы, владение 104 В	2.23	3,2	2026	887	Подключение к канализационному коллектору Ду=700 мм, проходящему по ул. Водопьянова трубопроводом Ду=400 мм, L≈350 м
25	КРТ: пр. Победы, д. 87 а	2.24	5,5	2027	1200	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. Механизаторов трубопроводом Ду=400 мм, L≈250 м
26	КРТ: территория района Опытной станции	2.25	70,3+41,4+60,3+15,54+59,1+30,2+0,77	2026	10000	Строительство наружных (внешквартальных) сетей водоотведения до границ и в границах кварталов перспективной застройки с их подключением к самотечным коллекторам и КНС в районе Опытной станции; Ду=200-400 мм, L=8200 м
27	КРТ: ул. Авиационная	2.26	0,8	2026	78	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Авиационная в районе дома № 33 трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
28	КРТ: ул. Московская	2.27	1,07	2027	162	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Политехническая в районе дома № 3 трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
29	КРТ: ул. Юношеская (Сырский рудник)	2.28	7,5	2024	728	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему в районе КНС "пер. Рудный" трубопроводом Ду=400 мм, L≈1000 м
30	КРТ: ул. Спиртзаводская	2.29	3,97	2026	385,5	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм у КНС № 44 трубопроводом Ду=250 мм, L≈100 м
31	КРТ: ул. Левобережная, з/у 7	2.30	0,36	2024	130	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Левобережная трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м
32	КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова)	2.31	3+2+1	2025	582	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Осипенко (на пересечении с улицей Суворова) трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м
33	КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная	2.32	0,9+1	2025	184	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Архангельская трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м
34	КРТ: район ЛТЗ	2.33	2,9+3,5+3,7	2024	939	Подключение к канализационному коллектору Ду=400 мм, проходящему по ул. Краснознаменная трубопроводом Ду=300 мм, L=800 м, Ду=200 мм, L≈550 м
-	ИТОГО	-	-	-	23 656	-

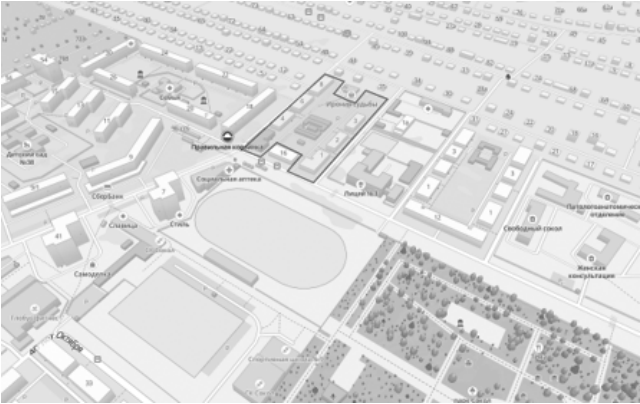


Рисунок 4.1. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако



Рисунок 4.7. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова

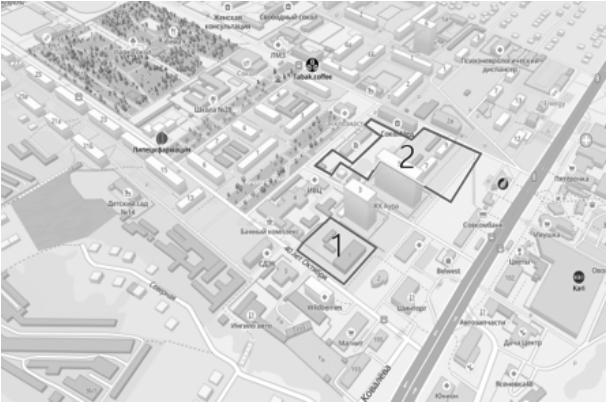


Рисунок 4.2. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Газина

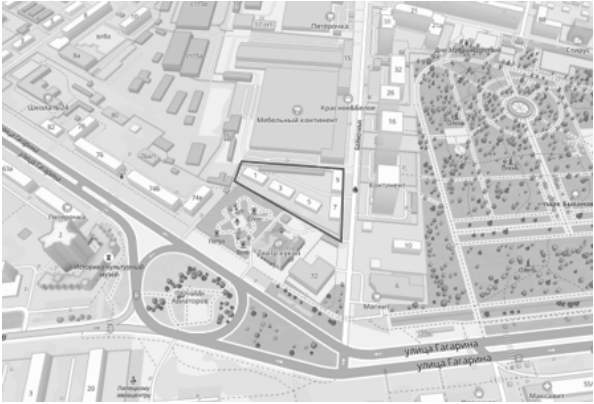


Рисунок 4.8. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Балмочных

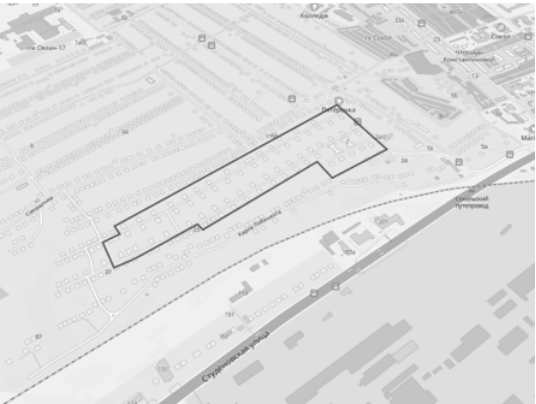


Рисунок 4.3. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов

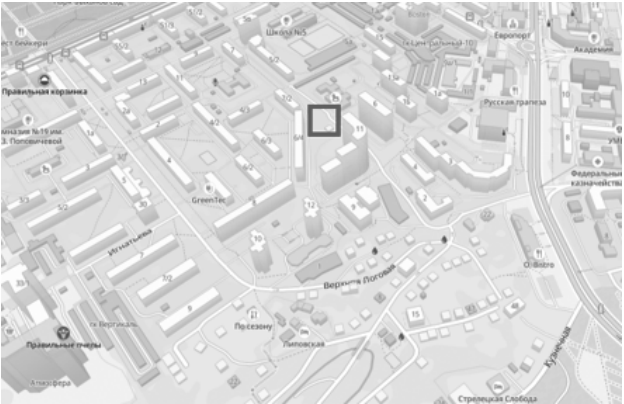


Рисунок 4.9. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Нижняя Логовая

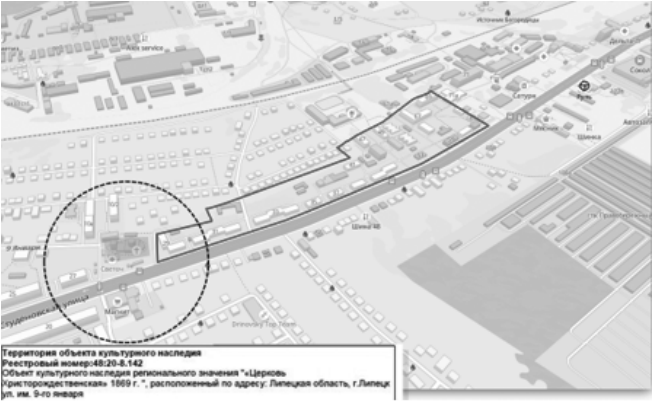


Рисунок 4.4. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая

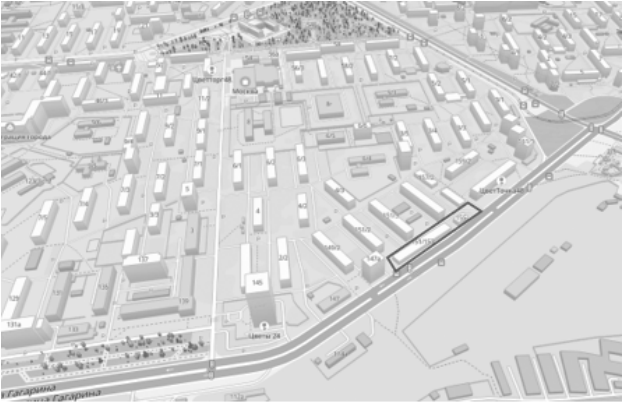


Рисунок 4.10. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Гагарина 151/153

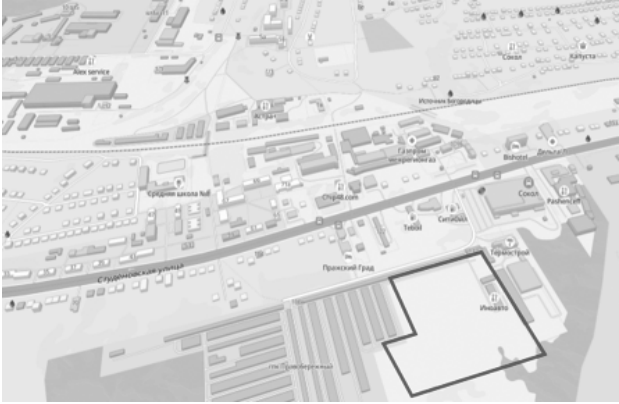


Рисунок 4.5. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а

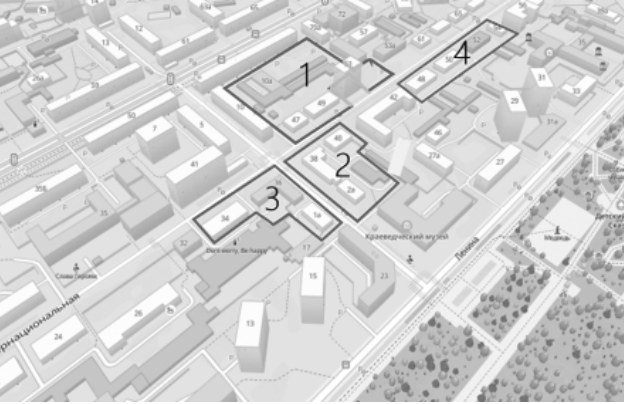


Рисунок 4.11. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Интернациональная



Рисунок 4.6. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Красная



Рисунок 4.12. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 8 Марта 3/у 156

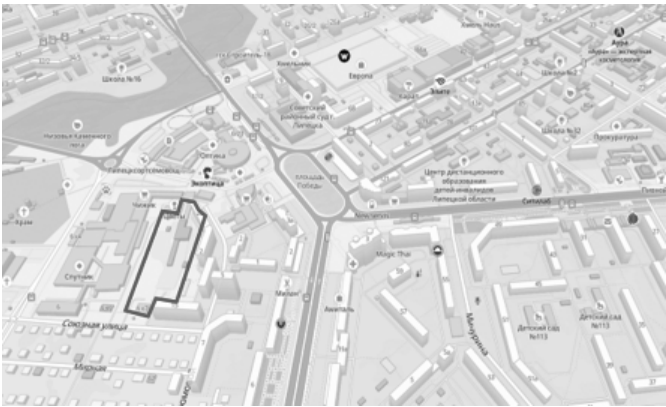


Рисунок 4.13. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Союзная, д. 13

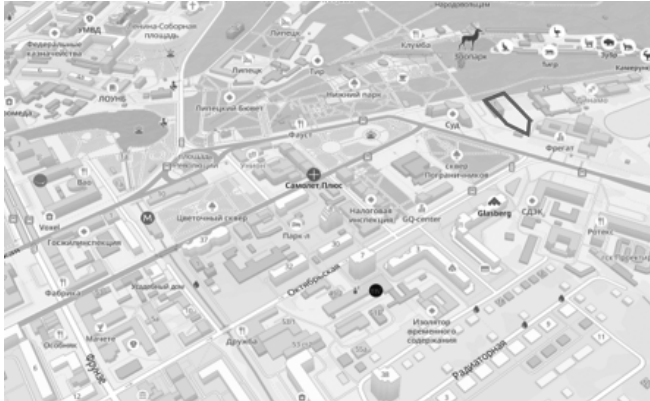


Рисунок 4.14. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Петра Великого, д. 1

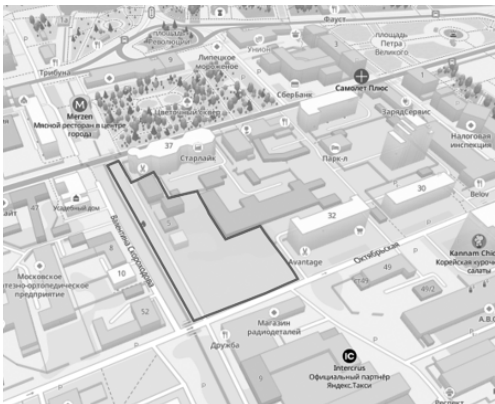


Рисунок 4.15. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скороходова

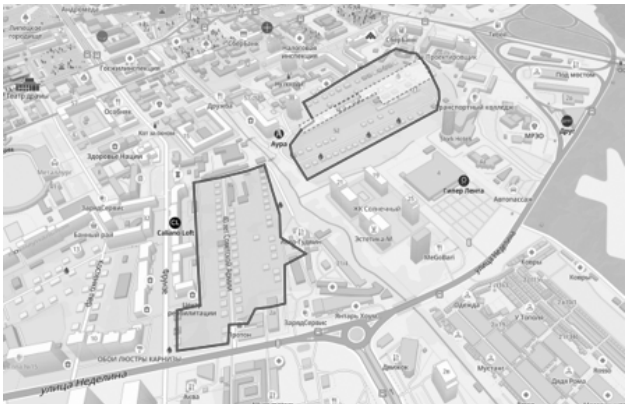


Рисунок 4.16. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная и проекта КРТ: ул. 40 лет Советской Армии



Рисунок 4.17. – Расположение площадки проекта КРТ: пер. Нагорный



Рисунок 4.18. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 50 лет НЛМК

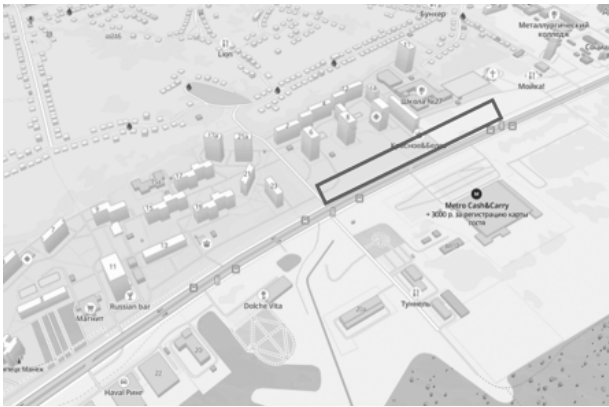


Рисунок 4.19. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 50 лет НЛМК

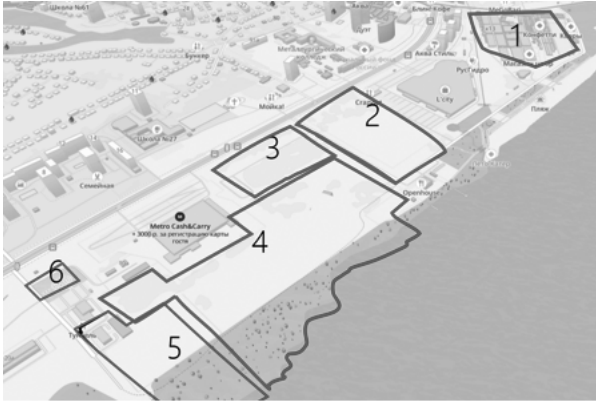


Рисунок 4.20 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)



Рисунок 4.21 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21

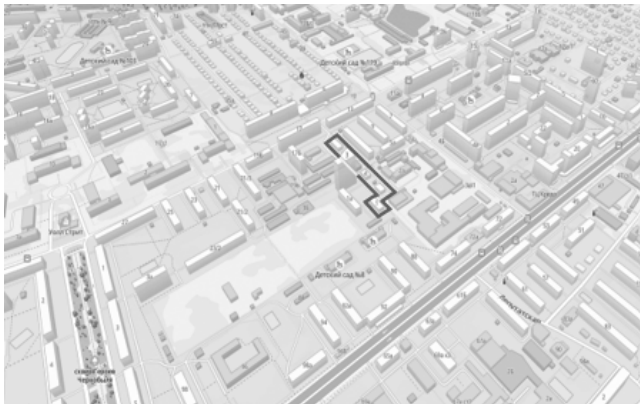


Рисунок 4.22. – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Б. Хмельницкого

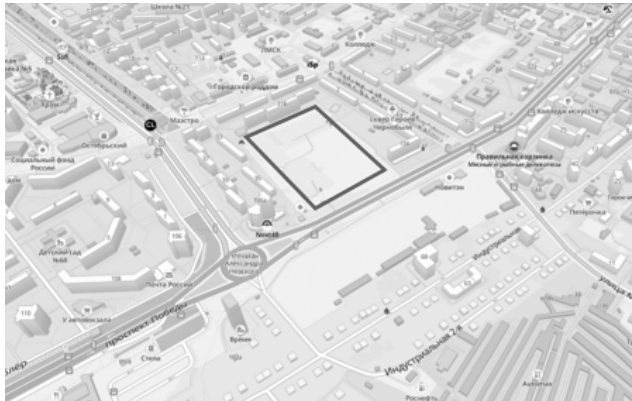


Рисунок 4.23 – Расположение площадки проекта КРТ: пр. Победы, владение 104 В

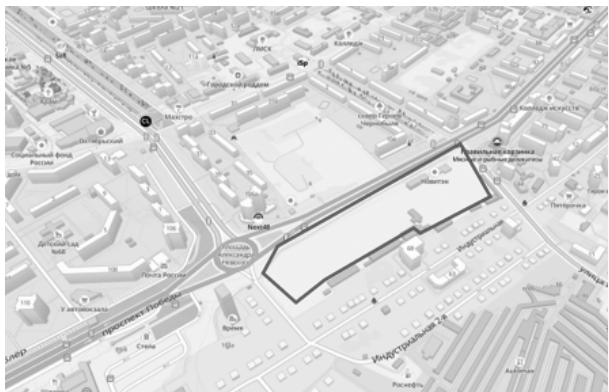


Рисунок 4.24. – Расположение площадки проекта КРТ: пр. Победы, д. 87 а



Рисунок 4.25 – Расположение площадки проекта КРТ: Территория района Опытной станции

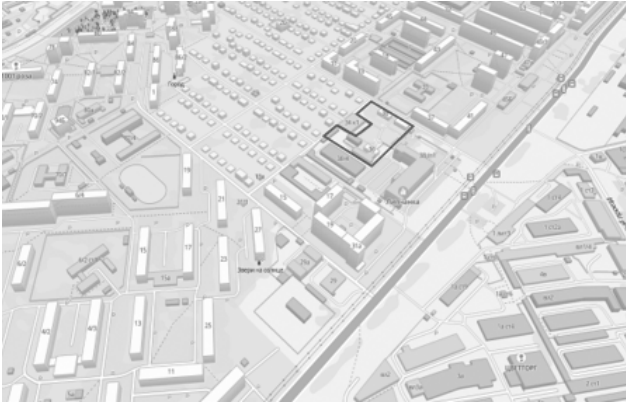


Рисунок 4.26 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Авиационная

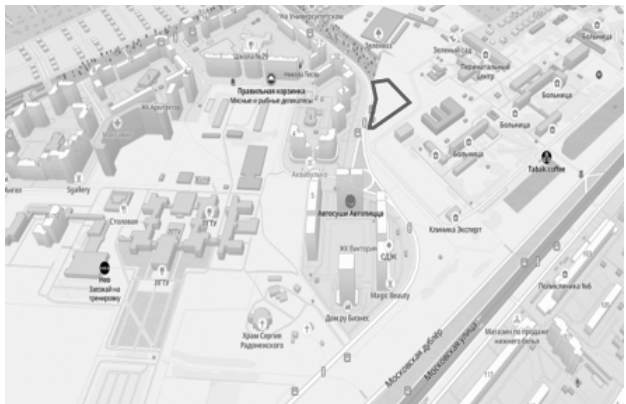


Рисунок 4.27 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Московская

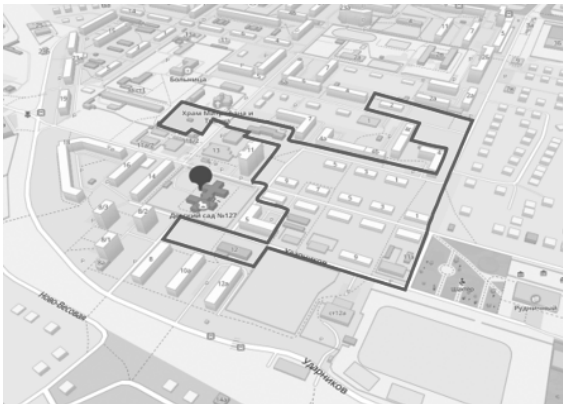


Рисунок 4.28 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Юношеская (Сырский рудник)

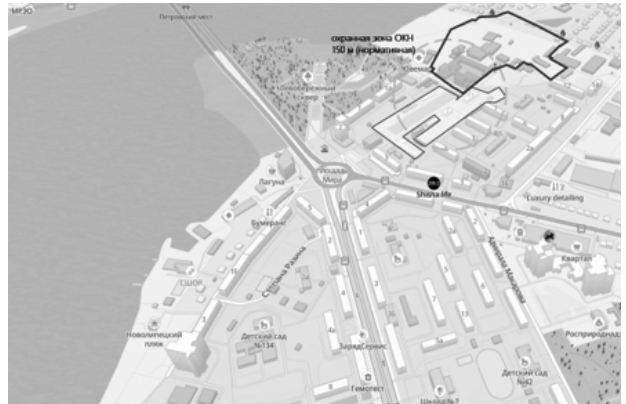


Рисунок 4.29 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Спиртзаводская



Рисунок 4.30 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Левобережная, з/у 7

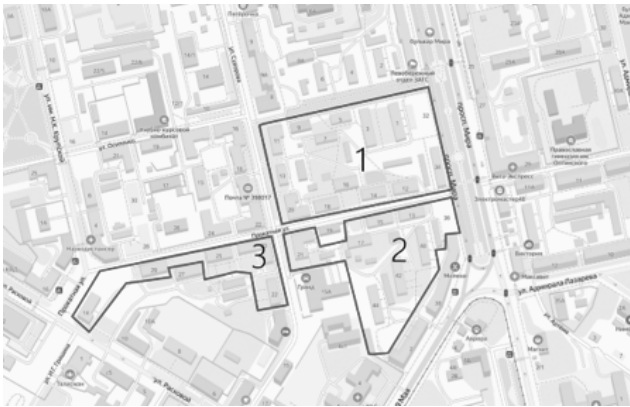


Рисунок 4.31 – Расположение площадки проекта КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова)

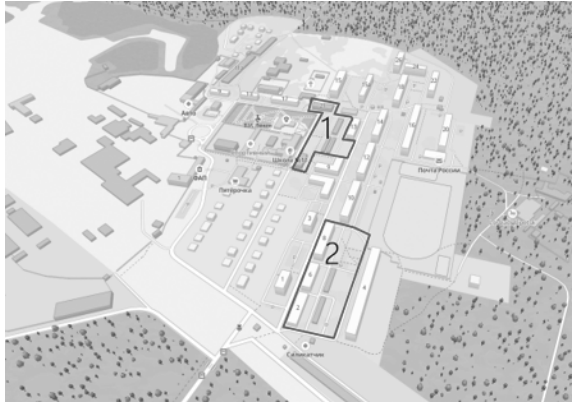


Рисунок 4.32 – Расположение площадки проекта КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная

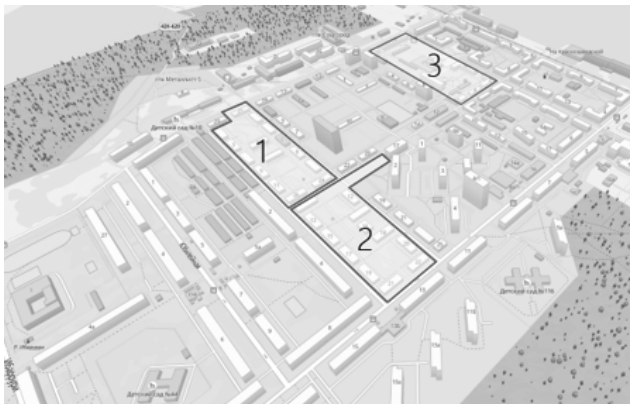


Рисунок 4.33 – Расположение площадки проекта КРТ: район ЛПЗ

Помимо указанного, в рамках настоящей работы учтено подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения перспективных территорий в рамках утвержденных проектов планировки территории города. Перечни мероприятий по обеспечению таких территорий услугами централизованного водоснабжения и водоотведения приведены в составе Тома 3. Дополнительные материалы (шифр: 2К-СВСиВО-ДМ) и графически отражены в Электронной модели (шифр: 2К-СВСиВО-ЭМ).

Основными целями реализации мероприятий инвестиционного характера в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

- 1) обеспечение технологического присоединения перспективных абонентов (в т.ч. существующих объектов капитального строительства, не обеспеченных услугами централизованного водоснабжения и(или) водоотведения) к соответствующим централизованным системам;
- 2) улучшение основных показателей функционирования соответствующих централизованных систем: улучшение показателей качества, надежности и экономической эффективности отдельных объектов таких систем.

Мероприятия на объектах централизованных систем водоснабжения и водоотведения, не носящие инвестиционного характера (текущие, капитальные ремонты, замена оборудования и сооружений на аналоги и т.п.), реализуются организациями ВКХ в рамках утвержденных тарифов в соответствии с разрабатываемыми производственными программами.

При анализе предоставленной Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими на территории г. Липецка эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в рамках настоящей работы исходной информации установлено, что план инвестиционных мероприятий имеется только у одной организации – ООО «РВК-Липецк».

Законом Липецкой области от 03.11.2022 № 224-ОЗ «Об утверждении заключения концессионного соглашения в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения города Липецка» (принят Липецким областным Советом депутатов 02.11.2022) утверждено заключение концессионного соглашения от 19.10.2022 на период 2023-2071 годов в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения города Липецка между городским округом город Липецк Липецкой области, выступающим Концедентом, муниципальным унитарным предприятием «Липецкводоканал», участвующим на стороне концедента, ООО «РВК-Липецк», выступающим Концессионером, и Липецкой областью, выступающей третьей стороной (далее – КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка).

Законом Липецкой области от 02.05.2023 № 332-ОЗ «Об утверждении заключения концессионного соглашения в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения города Липецка» (принят Липецким областным Советом депутатов 25.04.2023) утверждено заключение концессионного соглашения от 12.04.2023 на период 2023-2071 годов в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения города Липецка между городским округом город Липецк Липецкой области, выступающим Концедентом, муниципальным унитарным предприятием «Липецкая станция аэрации», участвующим на стороне концедента, ООО «РВК-Липецк», выступающим Концессионером, и Липецкой областью, выступающей третьей стороной (далее – КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка).

Далее в рамках настоящего раздела представлены и охарактеризованы перечни мероприятий:

- 1) из КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка в части объектов централизованных систем водоотведения;
- 2) из КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка;
- 3) из прочих источников.

Подраздел 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенный в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка (за исключением мероприятий на ЦОСК), приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенный в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка (за исключением мероприятий на ЦОСК)

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2022 года), тыс. руб., без НДС	Достижимый эффект
2	Система водоотведения		30 сентября 2071	6 903 861,21	-
2.1.	Строительство, модернизация и/или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		-	0,00	-
2.2.	Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов		30 сентября 2071	2 310 085,13	-
2.2.1.	Строительство новых сетей водоотведения		30 сентября 2071	2 310 085,13	
2.2.1.1.	Строительство напорного коллектора от КНС №1 до ГНС	Материал труб: ПНД; Диаметр: 630 мм; Протяженность: 5,156 км	31 декабря 2036	96 580,23	Повышение надежности системы водоотведения
2.2.1.2.	Прокладка дополнительного напорного коллектора от КНС № 23	Материал труб: ПНД; Диаметр: 630 мм; Протяженность: 18,0 км	31 декабря 2031	337 169,14	Повышение надежности системы водоотведения
2.2.1.3.	Строительство напорных коллекторов централизованной системы водоотведения мкр. «Силикатный»	Материал труб: ПНД; Диаметр: 315 мм; Протяженность: 4,660 км; Кол-во нитей: 2 шт.	31 декабря 2028	69 956,99	Повышение надежности системы водоотведения
2.2.1.4.	Строительство самотечного коллектора от камеры гашения № 31 в районе памятника Танкистам до очистных сооружений г. Липецка МУП «ЛиСА»	Материал труб: ПНД; Диаметр: 800-1200 мм; Протяженность: 9,250 км	31 декабря 2030	241 203,12	Повышение надежности системы водоотведения
2.2.1.5.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по ул. 2-й Индустриальной	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160 – 500 мм; Протяженность: 0,239 км	31 декабря 2027	2 847,40	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.6.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по ул. Индустриальной	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 1,379 км	31 декабря 2028	14 448,22	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.7.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по улицам: ул. Спортивная, ул. Студенческая, ул. Зеленая	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-315 мм; Протяженность: 2,120 км	31 декабря 2029	23 053,05	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.8.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по улицам: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200-500 мм; Протяженность: 2,260 км	31 декабря 2036	26 637,76	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.9.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по улицам: ул. Кольцевая, ул. А. Павлова, ул. Тимура Фрунзе, ул. им. Димитрова, ул. Красная, ул. Энергетическая, ул. Чапаева	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-315 мм; Протяженность: 2,910 км	31 декабря 2036	32 922,37	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.10.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по ул. Кротевича	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 1,490 км	31 декабря 2030	15 611,21	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.11.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по ул. Чкалова	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-200 мм; Протяженность: 0,540 км	31 декабря 2030	5 742,23	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.12.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по улицам: ул. Тельмана, ул. Шевченко	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 1,313 км	31 декабря 2028	13 756,72	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.13.	Строительство напорной канализации от КНС № 14 до самотечного коллектора Ду=500 мм по Лебедянскому шоссе	Материал труб: ПНД; Диаметр: 315 мм; Протяженность: 2,133 км; Кол-во нитей: 2 шт.	31 декабря 2028	32 021,09	Повышение надежности системы водоотведения
2.2.1.14.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в п. Сырский Рудник по улицам: ул. Юрия Смирнова, ул. Солнечная, ул. им. О.Городовикова до КНС «Липецкие узоры» по ул. Прудной	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-315 мм; Протяженность: 3,340 км	31 декабря 2037	36 919,51	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.15.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в п. Сырский Рудник по улицам: ул. Рудничная, ул. Жактовая, ул. Ударников, ул. Поселковая, ул. Паровозная, до существующего коллектора Д=300 мм в районе дома № 1 по ул. Технической	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-315 мм; Протяженность: 4,280 км	31 декабря 2033	47 204,15	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.16.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки по улицам: ул.Урицкого, ул. Новокарьерная до существующего коллектора Д=300 мм в районе дома № 2 по ул. Урицкого	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160 мм; Протяженность: 2,388 км	31 декабря 2030	26 333,94	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.17.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки по ул. Вавилова до существующего коллектора Д=135 мм в районе дома № 15 по ул. Вавилова	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160 мм; Протяженность: 0,906 км	31 декабря 2031	9 991,02	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.18.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в районе мкр. "Свободный Сокол" по улицам: ул. Римского-Корсакова, ул. Демократичная, ул. Производственная, ул. Восточная, ул. Гражданская, ул. Дружбы, ул. Добролюбова, ул. Кулибашева, ул. Сурикова, ул. Радищева, ул. Грибоедова, ул. Свердлова, ул. Репина, ул. Ковалева, ул. Вильямса, ул. Пархоменко, ул. Патриса Лумумбы до проектируемого коллектора Д=500 мм в районе дома № 2 по ул. Сафонова	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-400 мм; Протяженность: 11,050 км	31 декабря 2037	122 529,76	Обеспечение централизованного водоотведения

2.2.1.19.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в районе мкр. "Свободный Сокол" по улицам: ул. Доменщиков, ул. Франко, ул. Минина, ул. Лавочкина, ул. Карбышева, ул. Пожарского, ул. Бородинская, ул. Стасова, ул. Литейная, ул. Арсеньева, ул. Баймана, ул. Брусничная, ул. Шоссейная, ул. Тянь-Шанского, ул. Бабушкина, ул. Бардина, Ракетный пер. до существующего коллектора Д=500 мм в районе дома № 195 по ул. 40 лет Октября.	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-500 мм; Протяженность: 14,030 км	31 декабря 2032	163 496,03	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.20.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в районе мкр. "Свободный Сокол" по ул. Свободный Сокол до существующего коллектора Д=250 мм в районе дома № 38 по ул. Свободный Сокол	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160 мм; Протяженность: 0,830 км	31 декабря 2031	9 152,92	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.21.	Строительство самотечного коллектора в районе пр. Победы по улицам: ул. Сокозная, ул. Мирная, ул. Урожайная, ул. Биологическая, пр-д Потапова для обеспечения существующей застройки до КНС № 20	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-315 мм; Протяженность: 2,080 км	31 декабря 2028	23 121,85	Обеспечение централизованного водоотведения
2.2.1.22.	Строительство резервного канализационного коллектора Ду=900-1200 мм от ГНС, расположенной по адресу: г. Липецк, ул. Котовского, вл. 41а к докерным переходам через р. Воронеж системы канализационных коллекторов до очистных сооружений г. Липецка МУП «ЛиСА»	Материал труб: ПНД; Диаметр: 1000 мм; Протяженность: 9,250 км; Кол-во нитей: 2 шт.	31 декабря 2036	938 425,75	Повышение надежности системы водоотведения
2.2.1.23.	Строительство дюкерных переходов	Материал труб: ПНД; Диаметр: 630-1000 мм; Протяженность: 0,820 км	31 декабря 2036	20 960,69	Повышение надежности системы водоотведения
2.2.2.	Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения	-	0,00	-	
2.3.	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов		30 сентября 2071	4 552 530,59	-
2.3.1.	Модернизация или реконструкция сетей водоотведения		30 сентября 2071	2 661 351,83	-
2.3.1.1.	Реконструкция коллектора пр. Победы жил. квартал ул. Доватора, ул. Папина, ул. Юных натуралистов (инв. № 320864)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 500 мм; Протяженность: 0,190 км	31 декабря 2031	3 452,57	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.2.	Реконструкция сетей мкр. «Силикатный»	Материал труб: ПНД; Диаметр: 315 мм; Протяженность: 4,659 км	31 декабря 2037	69 935,53	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.3.	Реконструкция самотечного коллектора по Воронежскому шоссе от ул. Э. Белана до камеры гашения по пр. Победы	Материал труб: ПНД; Диаметр: 1200 мм; Протяженность: 0, 0,494 км	31 декабря 2029	17 921,74	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.4.	Реконструкция сетей по ул. Зегеля и ул. Литаврина – по ул. Зегеля от перекрестка с ул. Семашко до Соборной площади; – по ул. Литаврина от ул. Первомайская до ул. Октябрьская	Материал труб: ПНД; Диаметр: 400 мм; Протяженность: 0,406 км	31 декабря 2027	5 095,72	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.5.	Реконструкция сетей по ул. Брюллова	Материал труб: ПНД; Диаметр: 315-400 мм; Протяженность: 0,182 км	31 декабря 2029	2 171,67	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.6.	Реконструкция сетей по ул. Юношеская, от камеры гашения КНС «Испоконковская» до колодца в районе дома по адресу ул. Юношеская, 10 и от колодца в районе дома по адресу ул. Юношеская, 19 до колодца перед КНС «Юношеская»	Материал труб: ПНД; Диаметр: 315-400 мм; Протяженность: 0,091 км	31 декабря 2029	1 091,82	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.7.	Реконструкция сети в мкр. Свободный сокол	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200-500 мм; Протяженность: 1,699 км	31 декабря 2030	19 618,60	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.8.	Реконструкция самотечных напорных трубопроводов от ГНС до МУП "ЛиСА"	Материал труб: ПНД; Диаметр: 630-1000 мм; Протяженность: 5,741 км	31 декабря 2028	132 654,65	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.9.	Реконструкция напорно-самотечного коллектора № 12 (левая нитка) от камеры гашения до очистных сооружений ЛТЗ (от камеры № 54 с. Сырское до здания решеток очистных сооружений)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 800 мм; Протяженность: 1,227 км	31 декабря 2029	29 150,47	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.10.	Реконструкция сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по ул. Студенческая	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160 мм; Протяженность: 0,020 км	31 декабря 2027	225,48	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.11.	Реконструкция сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по ул. Шевченко	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-200 мм; Протяженность: 0,102 км	31 декабря 2030	1 115,34	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.12.	Реконструкция сети от ул. Железнякова, 8а до ул. Ботанической, 6	Материал труб: ПНД; Диаметр: 400 мм; Протяженность: 0,295 км	31 декабря 2030	3 699,30	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.13.	Реконструкция самотечного коллектора по ул. Вавилова	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200 мм; Протяженность: 0,028 км	31 декабря 2030	295,40	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.14.	Реконструкция самотечного коллектора по ул. Студенцовская	Материал труб: ПНД; Диаметр: 500 мм; Протяженность: 0,071 км	31 декабря 2031	1 188,68	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.15.	Реконструкция сетей водоотведения р-на НЛМК	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-630 мм; Протяженность: 21,970 км	31 декабря 2033	249 019,65	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.16.	Реконструкция сетей водоотведения п. Дачный, п. Матвеевский, ст. Казинка	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-630 мм; Протяженность: 17,956 км	31 декабря 2037	207 228,80	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.17.	Реконструкция сетей водоотведения п. ЛТЗ	Материал труб: ПНД; Диаметр: 160-630 мм; Протяженность: 17,343 км	31 декабря 2043	191 143,56	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.18.	Реконструкция коллектора напорно-самотечного от ГНС до камеры гашения	Материал труб: ПНД; Диаметр: 630 мм; Протяженность: 1,792 км	31 декабря 2049	33 565,02	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения

23.1.19.	Реконструкция коллектора от КНС-23 до ОКОС (МУП «ЛиСА»)	Материал труб: ПНД; Диаметр: 500 мм; Протяженность: 15,201 км	31 декабря 2059	252 976,28	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
23.1.20.	Разработка и реализация программы мероприятий по замене ветхих аварийных сетей водоотведения на основании статистики аварийности, диагностики и гидравлического моделирования в 2035-2071 гг.	Материал труб: ПНД; Диаметр: 250-355 мм; Протяженность: 125,676 км	30 сентября 2071	1 439 801,55	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
23.2.	Модернизация или реконструкция иных объектов централизованных систем водоотведения		31 декабря 2060	1 891 178,74	-
23.2.1.	Реконструкция ЦНС с заменой насосного оборудования ул. Вермишева, 166 (инв. № 100225/л)	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 66 700,00 м3/сут.	31 декабря 2031	164 067,90	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.2.	Реконструкция ГНС Строительство камеры переключения с отключающими задвижками на трубопроводах Ду=1000 мм и Ду=800 мм. Строительство камеры переключения и трубопровода Ду=800 мм от подводящего коллектора к ГНС до трубопровода Ду=1000 мм	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 24 690,00 м3/сут.	31 декабря 2028	71 500,00	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.3.	Реконструкция КНС № 3	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 6 050,00 м3/сут.	31 декабря 2032	61 648,13	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.4.	Реконструкция КНС № 146	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 500,00 м3/сут.	31 декабря 2027	8 009,10	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.5.	Реконструкция КНС по ул. Санитарная, 1, 1а	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 4 500,00 м3/сут.	31 декабря 2028	61 817,93	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.6.	Реконструкция КНС «Общежитие» ул. Прудная	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 83,00 м3/сут.	31 декабря 2029	1 400,80	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.7.	Реконструкция КНС «Липецкие узоры»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 103,00 м3/сут.	31 декабря 2029	1 738,35	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.8.	Реконструкция КНС ул. Фурманова	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 52,00 м3/сут.	31 декабря 2030	877,62	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.9.	Реконструкция КНС № 44	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 1 576,00 м3/сут.	31 декабря 2030	26 598,55	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.10.	Реконструкция КНС «Ферросплавная»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 1 200,00 м3/сут.	31 декабря 2039	20 252,70	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.11.	Реконструкция КНС «Центролит» ул. Юношеская	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 555,00 м3/сут.	31 декабря 2030	9 366,86	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.12.	Реконструкция КНС «Островского»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 1 900,00 м3/сут.	31 декабря 2030	32 066,78	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.13.	Реконструкция КНС «Пугачева»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 1 560,00 м3/сут.	31 декабря 2032	17 999,81	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.14.	Реконструкция КНС «Подгорное»	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 420,00 м3/сут.	31 декабря 2029	7 088,45	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
23.2.15.	Реконструкция КНС	-	31 декабря 2060	1 406 745,78	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
24.	Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенных в прочие группы мероприятий		31 декабря 2032	41 245,49	-
24.1.	Модернизация, монтаж, замена насосного оборудования и иного оборудования, необходимого для осуществления производственной деятельности	-	31 декабря 2032	41 245,49	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
25.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоотведения		-	0,00	-
25.1.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоотведения		-	0,00	-
25.2.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоотведения		-	0,00	-

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенный в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка (технологическая линия ЦОСК), приведен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенный в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка (технологическая линия ЦОСК)

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достижимый эффект
Итого:			-	4 203 819,98	-
2	Система водоотведения		31 декабря 2026	4 203 819,98	-

2.1.	Строительство, модернизация и/или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов	-	0,00	-
2.2.	Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов	-	0,00	-
2.2.1.	Строительство новых сетей водоотведения	-	0,00	-
2.2.2.	Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения	-	0,00	-
2.3.	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов	-	0,00	-
2.3.1.	Модернизация или реконструкция сетей водоотведения	-	0,00	-
2.3.2.	Модернизация или реконструкция иных объектов централизованных систем водоотведения	-	0,00	-
2.4.	Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенных в прочие группы мероприятий	31 декабря 2026	4 203 819,98	-
2.4.1.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 1 этап: Участок механической очистки МУП «ЛиСА». Система газоочистки выбросов от зданий решеток с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	31 декабря 2024	212 976,62	Снижение концентрации дурнопахнущих веществ в выбросах от приемных камер и здания решеток. Снижение общего количества выбросов с 0,414 т/г до 0,1 т/г
2.4.2.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 2 этап: Участок биологической очистки МУП «ЛиСА». Система аэрации и перемешивающего оборудования системы биологической очистки в соответствии с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	31 декабря 2026	555 091,99	Снижение доли проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов (разрешениям на сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)), с 44,29% в 2023 году до 22,15% в 2026 году по группе нормируемых показателей, определенных Постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 г. № 1430 (технологических показателей НДТ)
2.4.3.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 3 этап: Участок биологической очистки МУП «ЛиСА». Автоматизированная система подачи воздуха на аэротенки нитри-денитрификаторы № 1-4	31 декабря 2026	81 457,71	Достижение удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод не более 0,608 кВтч/м3, начиная с 2025 года
2.4.4.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 4 этап: Участок биологической очистки МУП «ЛиСА». Строительство участка трубопровода выпуска очищенных сточных вод с устройством узлов учета	31 декабря 2024	40 666,08	Снижение доли проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов (разрешениям на сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)), с 44,29% в 2023 году до 22,15% в 2026 году по группе нормируемых показателей, определенных Постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 г. № 1430 (технологических показателей НДТ)
2.4.5.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 5.1. этап: Участок обработки осадка МУП «ЛиСА». Строительство комплекса переработки осадка сточных вод с устройством узлов учета	31 декабря 2025	1 070 332,93	Снижение концентрации дурнопахнущих веществ в выбросах предприятия. Сокращение влажности до 76% и объема свежееобразующегося осадка сточных вод
2.4.6.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 5.2. этап: Участок обработки осадка МУП «ЛиСА». Строительство комплекса переработки осадка сточных вод. Отделение термической сушки осадка сточных вод	31 декабря 2026	1 283 785,75	Снижение концентрации дурнопахнущих веществ в выбросах предприятия. Снижение массы выбросов в результате реализации 5 этапа с 1,2 т/г до 0,1 т/г. Достижение удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод не более 0,892 кВтч/м3, начиная с 2026 года
2.4.7.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 5.3. этап: Участок обработки осадка МУП «ЛиСА». Строительство комплекса переработки осадка сточных вод. Отделение термической утилизации осадка сточных вод	31 декабря 2026	959 508,90	Снижение концентрации дурнопахнущих веществ в выбросах предприятия. Снижение массы выбросов в результате реализации 5 этапа с 1,2 т/г до 0,1 т/г. Утилизация 100% свежееобразующегося осадка сточных вод. Достижение удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод не более 0,9 кВтч/м3, начиная с 2026 года
2.5.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоотведения	-	0,00	-
2.5.1.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоотведения	-	0,00	-
2.5.2.	Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоотведения	-	0,00	-

Перечень прочих мероприятий по реализации схемы водоотведения г. Липецка в части систем хозяйственно-бытового водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий приведен в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Перечень прочих мероприятий по реализации схемы водоотведения г. Липецка в части систем хозяйственно-бытового водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

№ пп.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
ИТОГО			-	4 376 373,58	-
1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ		-	3 007 082,36	-
1.1.	КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Ушинского трубопроводом Ду=200 мм, L=100 м	2025-2025	1 309,43	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.2.	КРТ: ул. Газина	1) Подключение к канализационному коллектору Ду=250 мм, проходящему по ул. 40 лет Октября трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м; 2) подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. Ушинского трубопроводом Ду=200 мм, L=100 м	2027-2027	2 851,64	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.3.	КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Карла Либкнехта трубопроводом Ду=300 мм, L≈800 м	2028-2028	14 235,36	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.4.	КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая	Подключение к канализационному коллектору Ду=900 мм, проходящему по ул. Студеновская трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2025-2025	1 309,43	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.5.	КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а	Строительство КНС на территории земельного участка 132а по ул. Студеновская. Строительство двух напорных трубопроводов Ду=200 мм, L=850 м с точкой присоединения по ул. Студеновская в канализационный коллектор Ду=900-1000 мм в районе жд, № 55	2025-2025	63 365,11	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.6.	КРТ: ул. Красная	Строительство КНС на территории земельного участка КРТ по ул. Красная. Строительство двух напорных трубопроводов Ду=150 мм, L=1500 м с точкой присоединения в КНС 1а	2025-2025	94 578,72	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.7.	КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова	Строительство КНС на территории КРТ ул. Амурская и ул. Нахимова, уч. 1. Строительство двух напорных коллекторов Ду=100 мм, от КНС до сборного напорного коллектора ул. Амурская, 2, L=400 м Строительство сборного напорного коллектора 2Ду=200 мм, от ул. Амурская. 2 до самотечного канализационного коллектора Ду=500 мм на ул. 4-я пятилетка (по пер. Антипова), L=750 м	2026-2026	47 920,13	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.8.	КРТ: ул. Балмочных	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Гагарина трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	1 322,06	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.9.	КРТ: ул. Нижняя Логовая	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Нижняя Логовая в районе д. № 6/4 по ул. Липовская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2026-2026	1 382,87	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.10.	КРТ: ул. Гагарина 151/153	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Гагарина трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	1 322,06	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.11.	КРТ: ул. Интернациональная	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул.Желобова трубопроводом Ду=300 мм, L=620 м (по ул. Интернациональная)	2025-2025	9 742,14	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.12.	КРТ: ул. 8 Марта з/у 156	Подключение к канализационному коллектору Ду=1200 мм, проходящему по ул. Горького трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м	2028-2028	1 779,42	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.13.	КРТ: ул. Союзная, д.13	Подключение к канализационному коллектору Ду=700 мм, проходящему по ул. Союзная трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м	2025-2025	1 571,31	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.14.	КРТ: ул. Петра Великого, д. 1	Подключение к существующему самотечному коллектору Ду=300 мм, проложенный в районе проектируемого объекта трубопроводом Ду=160 мм, L=220 м	2024-2024	2 775,31	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.15.	КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скороходова	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	1 322,06	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.16.	КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, в районе КНС 12 трубопроводом Ду=350 мм, L≈100 м	2026-2026	1 775,17	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.17.	КРТ: ул. 40 лет Советской Армии	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=300 мм, L=400 м	2026-2026	6 574,36	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.18.	КРТ: пер. Нагорный	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Нагорная трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2027-2027	1 425,82	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.19.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	Строительство КНС на территории КРТ 50 лет НЛМК. Строительство двух напорных коллекторов Ду=100 мм до самотечного канализационного коллектора Ду=500 мм, L=400 м	2025-2025	0,00	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.20.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м	2025-2025	1 571,31	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.21.	КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. 50 лет НЛМК трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м	2025-2025	1 571,31	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.22.	КРТ: ул. Механизаторов, в районе д. 21	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Механизаторов трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2025-2025	1 309,43	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.23.	КРТ: ул. Б. Хмельницкого	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Б. Хмельницкого (район дома № 1) трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	928,16	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

1.24.	КРТ: пр. Победы, владение 104 В	Подключение к канализационному коллектору Ду=700 мм, проходящему по ул. Водопьянова трубопроводом Ду=400 мм, L≈350 м	2026-2026	6 673,62	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.25.	КРТ: пр. Победы, д. 87 а	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему по ул. Механизаторов трубопроводом Ду=400 мм, L≈250 м	2027-2027	3 834,24	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.26.	КРТ: территория района Опытной станции	Строительство наружных (внеквартальных) сетей водоотведения до границ и в границах кварталов перспективной застройки с их подключением к самотечным коллекторам и КНС в районе Опытной станции; Ду=200-400 мм, L≈8200 м	2026-2026	100 280,02	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.27.	КРТ: ул. Авиационная	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Авиационная в районе дома № 33 трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2026-2026	970,86	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.28.	КРТ: ул. Московская	Подключение к канализационному коллектору Ду=200 мм, проходящему по ул. Политехническая в районе дома № 33 трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2027-2027	1 010,67	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.29.	КРТ: ул. Юношеская (Сырокий рудник)	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему в районе КНС "пер. Рудный" трубопроводом Ду=400 мм, L=1000 м	2025-2025	14 085,01	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.30.	КРТ: ул. Спиртзаводская	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм у КНС № 44 трубопроводом Ду=250 мм, L≈100 м	2026-2026	1 068,24	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.31.	КРТ: ул. Левобережная, з/у 7	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Левобережная трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2025	928,16	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.32.	КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова)	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Осипенко (на пересечении с улицей Суворова) трубопроводом Ду=300 мм, L≈100 м	2025-2025	1 169,15	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.33.	КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная	Подключение к канализационному коллектору Ду=300 мм, проходящему по ул. Архангельская трубопроводом Ду=200 мм, L≈100 м	2025-2025	873,37	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.34.	КРТ: район ЛТЗ	Подключение к канализационному коллектору Ду=400 мм, проходящему по ул. Краснознаменная трубопроводом Ду=300 мм, L=800 м, Ду=200 мм, L=550 м	2024-2024	191 981,00	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.35.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района Свободный Сокол): 1) КРТ: ул. и. Франко, ул. Ушинского, пер. Курако; 2) КРТ: ул. Газина; 3) КРТ: ул. Сафонова, ул. Энтузиастов; 4) КРТ: ул. Студеновская, им. 9-го Января, ул. Елецкая; 5) КРТ: ул. Студеновская, земельный участок 132а; 6) КРТ: ул. Красная; 7) КРТ: ул. Амурская и ул. Нахимова	Реконструкция канализационного коллектора Ду=200 мм, проходящему по ул. Ушинского с перекладкой его на Ду=400 мм до ул. Кулузова L=450 м. Реконструкция канализационного коллектора Ду=300 мм, проходящему по ул. Баумана с перекладкой его на Ду=500 мм от ул. Ушинского до коллектора Ду=500 мм по ул. 40 лет Октября L=300 м. Реконструкция КНС 3 с доведением ее производительности до 750 м3/ч. Реконструкция двух напорных канализационных коллекторов Ду=300 мм от КНС 3 до камеры гашения с перекладкой их на Ду=500 мм. Реконструкция канализационного коллектора Ду=900-1000 мм, проходящему по ул. Студеновская от колодца в районе жд, № 55 до КНС 1 с перекладкой его на Ду=1000-1200 мм. Реконструкция канализационного коллектора Ду=300 мм, проходящему по ул. Баумана с перекладкой его на Ду=500 мм от ул. Ушинского до коллектора Ду=500 мм по ул. 40 лет Октября L=300 м. Строительство КНС 1а по адресу: 20-го партсъезда, 106 с подключением ее к напорным трубопроводам КНС 1	2027-2028	633 072,90	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.36.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района центра города): 1) КРТ: ул. Балмочных; 2) КРТ: ул. Нижняя Логовая; 3) КРТ: ул. Гагарина 151/153; 4) КРТ: ул. Интернациональная	-	-	-	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.37.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района старого центра города): 1) КРТ: ул. 8 Марта з/у 156; 2) КРТ: ул. Союзная, д.13; 3) КРТ: ул. Петра Великого, д. 1; 4) КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скороходова; 5) КРТ: ул. Калинина и ул. Радиаторная; 6) КРТ: ул. 40 лет Советской Армии; 7) КРТ: пер. Нагорный	Реконструкция КНС 12 с доведением производительности до 400 м3/ч	2027-2028	119 200,00	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.38.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района ул. 50 лет НЛМК): 1) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 2) КРТ: ул. 50 лет НЛМК; 3) КРТ: ул. 50 лет НЛМК (Набережная)	Реконструкция КНС 13 с доведением производительности до 600 м3/ч	2025-2026	178 800,00	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

139.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района Проспекта победы): 1) КРТ: ул. Механизаторов, в раоне д. 21; 2) КРТ: ул. Б. Хмельницкого; 3) КРТ: пр. Победы, владение 104 В; 4) КРТ: пр. Победы, д. 87 а	Реконструкция КНС 8 (КНС 8а) с доведением производительности до 470 м3/ч. Реконструкция двух напорных коллекторов Ду=400-500 мм, L=1000 м	2026-2027	220 866,28	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
140.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района ул. Московская): 1) КРТ: ул. Авиационная; 2) КРТ: ул. Московская; 3) КРТ: ул. Юношеская (Сырский рудник)	Реконструкция КНС "пер. Рудный" с доведением производительности до 1260 м3/ч. Реконструкция двух напорных канализационных коллекторов Ду=300 мм от КНС "пер. Рудный" с перекладкой их на Ду=600 мм, L=4500 м	2026-2027	478 235,00	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
141.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории Левобережного района): 1) КРТ: ул. Спиртзаводская; 2) КРТ: ул. Левобережная, з/у 7; 3) КРТ: пр. Мира (ул. Прокатная, Осипенко, ул. Суворова); 4) КРТ: ул. Архангельская и ул. Силикатная; 5) КРТ: район ЛТЗ	Реконструкция КНС 44 с доведением производительности до 300 м3/ч. Реконструкция канализационного коллектора Ду=300-400 мм, проходящему по ул. Осипенко, Крупской, до ул. Невского с перекладкой на Ду=400-500 мм, L=600 м. Реконструкция канализационного коллектора Ду=400 мм, проходящему от ул. Невского до КНС Санитарная 1, 1а с перекладкой на Ду=400-500 мм, L=550 м. Реконструкция КНС №28 до производительности 220 м3/ч. Реконструкция канализационного коллектора от ул. Краснознаменная до очистных сооружений Ду=400мм с перекладкой его на Ду=600мм, L=510 м. Реконструкция КНС Санитарная 1, 1а с доведением производительности до 1850 м3/ч. Реконструкция двух напорных канализационных коллекторов от КНС Санитарная 1, 1а с перекладкой на Ду=600 мм, L=2400 м	2025-2026	792 091,23	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.	Прочие мероприятия		-	1 369 291,22	-
2.1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС перспективной застройки на территории мкр. "Елецкий"	-	2023-2024	31 462,00	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.2.	Строительство КНС и двух ниток напорных коллекторов от новой КНС до КНС №14 для обеспечения существующей застройки в районе Опытной станции (ул. Железнякова, ул. Селекционная, ул. Гусева, ул. Лебедянская, уд. Пугачёва, ул. Трубная, ул. Совхозная, ул. Полевая, ул. Можайского, проезд Цветочный, ул. Просторная, ул. Ясная, ул. Утренняя, ул. Отрадная, ул. Совхозная, ул. Раздольная, ул. Ягодная, ул. Новая, ул. Новотепличная, ул. Пришивина)	КНС - 50 м³/ч, напорный коллектор 2хДу-200 мм, L-2х1800 м	2028	49 862,99	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.3.	Строительство сетей самотёчной канализации для обеспечения существующей застройки по ул.: ул. Железнякова, ул. Селекционная, ул. Гусева, ул. Лебедянская, уд. Пугачёва, ул. Трубная, ул. Совхозная, ул. Полевая, ул. Можайского, проезд Цветочный	Ду-150-400 мм, L-5650 м	2028	65 343,36	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.4.	Строительство сетей самотёчной канализации для обеспечения существующей застройки по ул.: ул. Просторная, ул. Ясная, ул. Утренняя, ул. Отрадная, ул. Совхозная, ул. Раздольная, ул. Ягодная, ул. Новая, ул. Новотепличная, ул. Пришивина	Ду-150-400 мм, L-5476 м	2028	83 892,06	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.5.	Строительство сетей водоотведения на территории военного городка	Ду-200 мм, L-1000 м	2028	14 543,35	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.6.	Строительство напорного коллектора 2 Дн 250 мм от проектируемой КНС «Ягодная» до КНС №14	2 Ду-250 мм, L-1822 м	2028	84 503,16	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.7.	Строительство самотечного коллектора в районе Коровино до КНС №8	Ду-200-400 мм, L-11560 м	2028	183 086,98	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.8.	Строительство самотечного коллектора мкр. Тракторный	Ду-150 мм, L-2763 м	2028	40 570,86	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

2.9.	Строительство самотечного коллектора в районе пр. Победы по ул. Союзная, Мирная, Урожайная, Биологическая, пр-д Потапова, для обеспечения существующей застройки, до КНС № 20	Ду-150 мм, L-1650 м	2028	24 227,99	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.10.	Строительство самотечного коллектора в Районе Опытной станции по ул. Железнякова, Селекционная, Гусева, Лебедянская, Пугачева, Трубная, Совхозная до существующего коллектора Д 150 в районе дома № 11 по ул. Степанщцева	Ду-150 мм, L-3675 м	2028	53 480,73	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.11.	Строительство канализационного коллектора от камеры гашения в районе дома №63 по ул. Студеновская до КНС-1	Ду-600 мм, L-1150 м	2027	44 803,04	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.12.	Строительство централизованной сети водоотведения частного сектора 9 мкр. улиц Донецкая, Днепроовская, Черномземная, Западная, Товарищеская,40 лет ВЛКСМ	Ду-200-300 мм, L-1500 м	2027	23 255,40	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.13.	Строительство централизованной канализации по пер. Бытовой д.1,3,6,8,10,11,12,16,25; пер. Ландшафтный д.2а, 4,6,10,20; пер. Малый д.18 и пер. Технологический д.4,8а,11,14а	Ду-200-300 мм, L-1700 м	2027	26 356,12	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.14.	Строительство сетей самотечной канализации для обеспечения существующей застройки по улицам: ул. Кольцевая, ул. А. Павлова, ул. Тимур Фрунзе, ул. им. Димитрова, ул. Красная, ул. Энергетическая, ул. Чапаева	Ду-200-300 мм, L-2900 м	2028	46 780,88	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.15.	Доочистка сточных вод ЦОСК от взвешенных веществ и БПК5	Проектирование и строительство Цеха доочистки сточных вод (дополнительная стадия к существующему проекту реконструкции)	2028-2030	597 122,30	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

Подраздел 4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования предусмотренных в рамках настоящего документа перечней мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, эксплуатируемых ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, приведены выше в столбце «Достижимый эффект» таблицы 4.3 и таблицы 4.4.

Результатом реализации предусмотренного перечня мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенных в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка (за исключением мероприятий на ЦОСК), к 2071 году станут:

- 1) снижение удельного количества аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год с 8,31 до 5,97 ед./км (в год);
- 2) улучшение энергетической эффективности за счет снижения удельного потребления электроэнергии в процессе транспортировки сточных вод: с 0,266 до 0,186 кВт·ч – на 30 %.

Результатом реализации предусмотренного перечня мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенных в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка (технологическая линия ЦОСК), к 2071 году станет снижение доли проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанной для централизованной общеслапвной (бытовой) системы водоотведения с 44,29 до 22,15 %.

Подраздел 4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Сведения о предусмотренных в рамках настоящего документа перечнях мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, эксплуатируемых ООО «РВК-Липецк» на территории г. Липецка, приведены выше в столбце «Описание мероприятия» таблицы 4.3 и таблицы 4.4.

Результатом реализации предусмотренного перечня мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенных в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка (за исключением мероприятий на ЦОСК), к 2071 году станут:

- 1) строительство канализационных сетей (в т.ч. дюкерных переходов) диаметрами 160-1200 мм, общей протяженностью ~100,423 км;
- 2) реконструкция канализационных сетей диаметрами 160-1000 мм, общей протяженностью ~215,347 км;
- 3) реконструкция 13 основных КНС и 40 прочих КНС.

Результатом реализации предусмотренного перечня мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, включенных в КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка (технологическая линия ЦОСК), станет строительство дополнительных технологических сооружений на ЦОСК в пять этапов.