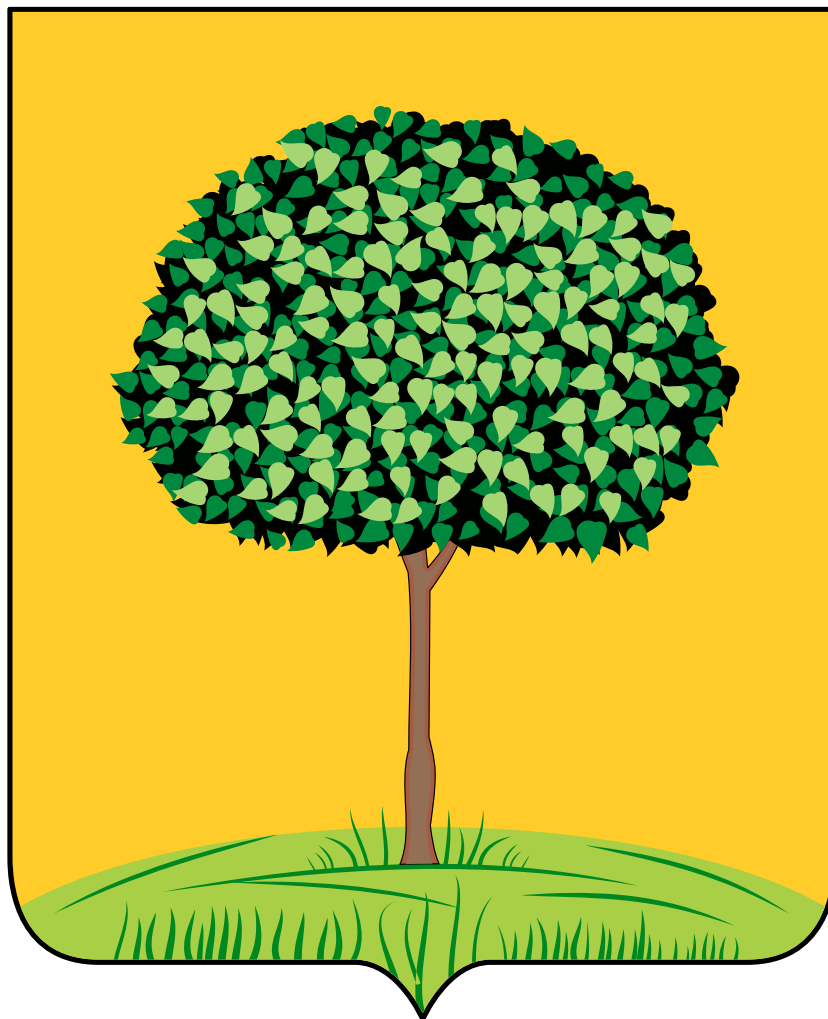




**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ЛИПЕЦК
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Том 2.1 Схема водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод
2-СВСиВО-ПЗ-СВОХБСВ**

Санкт-Петербург, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ.....	7
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ.....	10
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	11
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	12
РАЗДЕЛ 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	14
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	14
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	20
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.....	28
Подраздел 1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	28
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	29
Подраздел 1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	37
Подраздел 1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	37
Подраздел 1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	40
Подраздел 1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	41
Подраздел 1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о	

мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	42
РАЗДЕЛ 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	43
Подраздел 2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	43
Подраздел 2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	43
Подраздел 2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	43
Подраздел 2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	45
Подраздел 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов	45
РАЗДЕЛ 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	46
Подраздел 3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	46
Подраздел 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	48
Подраздел 3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	48
Подраздел 3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	48
Подраздел 3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	48
РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	49
Подраздел 4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	49
Подраздел 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	53
Подраздел 4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	80
Подраздел 4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	81
Подраздел 4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	81

Подраздел 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	83
Подраздел 4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	83
Подраздел 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	84
Подраздел 4.9. Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	84
Подраздел 4.10. Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций	84
Подраздел 4.11. Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров	84
РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	85
Подраздел 5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.....	85
Подраздел 5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	85
РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	86
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	86
РАЗДЕЛ 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ	116
Подраздел 7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	120
Подраздел 7.2. Показатели очистки сточных вод	120
Подраздел 7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	120
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.....	120
РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	121

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 121

ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕБУЕМОГО УРОВНЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СТОЧНЫХ ВОД, СБРАСЫВАЕМЫХ ПОСЛЕ ОЧИСТКИ НА КОС В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ, ОТНЕСЕННЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 26.10.2019 И ПРИКАЗОМ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОТ 26.05.2021 № 138 К КАТЕГОРИИ "А" (ВЫПУСК В Р. ВОРОНЕЖ ПОСЛЕ ЦОСК) 141

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

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 05.03.2025 № 131/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» (Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-14-2025. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации)	НЦС 81-02-14-2025

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
12	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.03.2025 № 136/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» (Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2025. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры)	НЦС 81-02-19-2025
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 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»	СанПиН 2.1.3684-21
19	Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «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 1.2.3685-21 «Гигиенические	СанПиН 1.2.3685-21

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
	нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	
20	Межгосударственный стандарт ГОСТ 25150-2024 «Канализация. Термины и определения», принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16.12.2024 № 66-2024)	ГОСТ 25150-2024
21	Межгосударственный стандарт ГОСТ 25150-2024 «Водоснабжение. Термины и определения», принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16.12.2024 № 66-2024)	ГОСТ 25151-2024

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе применены термины, определения, сокращения по:

- 1) ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416 ФЗ;
 - 2) ПП РФ от 05.09.2013 № 782;
 - 3) ГОСТ 25150-2024;
 - 4) ГОСТ 25151-2024.
-

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 28.02.2025 № 2 (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 II этапа 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 в срок до 30.04.2025 (включительно) Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения на территории г. Липецка.

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, км ²	Численность постоянного населения (на 01.01.2025), чел.
субъект Российской Федерации	муниципальное образование верхнего уровня		городские	сельские		
Липецкая область	-	г. Липецк	1	0	330,15	483 040

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 Липецкой области 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 01.01.2025 составила:

- 1) Левобережный – 39 462 чел.;
- 2) Октябрьский – 207 924 чел.;
- 3) Правобережный – 82 310 чел.;
- 4) Советский – 153 344 чел.

Площадь территории внутри административных границ г. Липецка составляет 330,15 км².

Общая численность постоянного населения г. Липецка на 01.01.2025 составила 483 040 чел.

Картосхема административных границ г. Липецка приведена на рисунке 1.

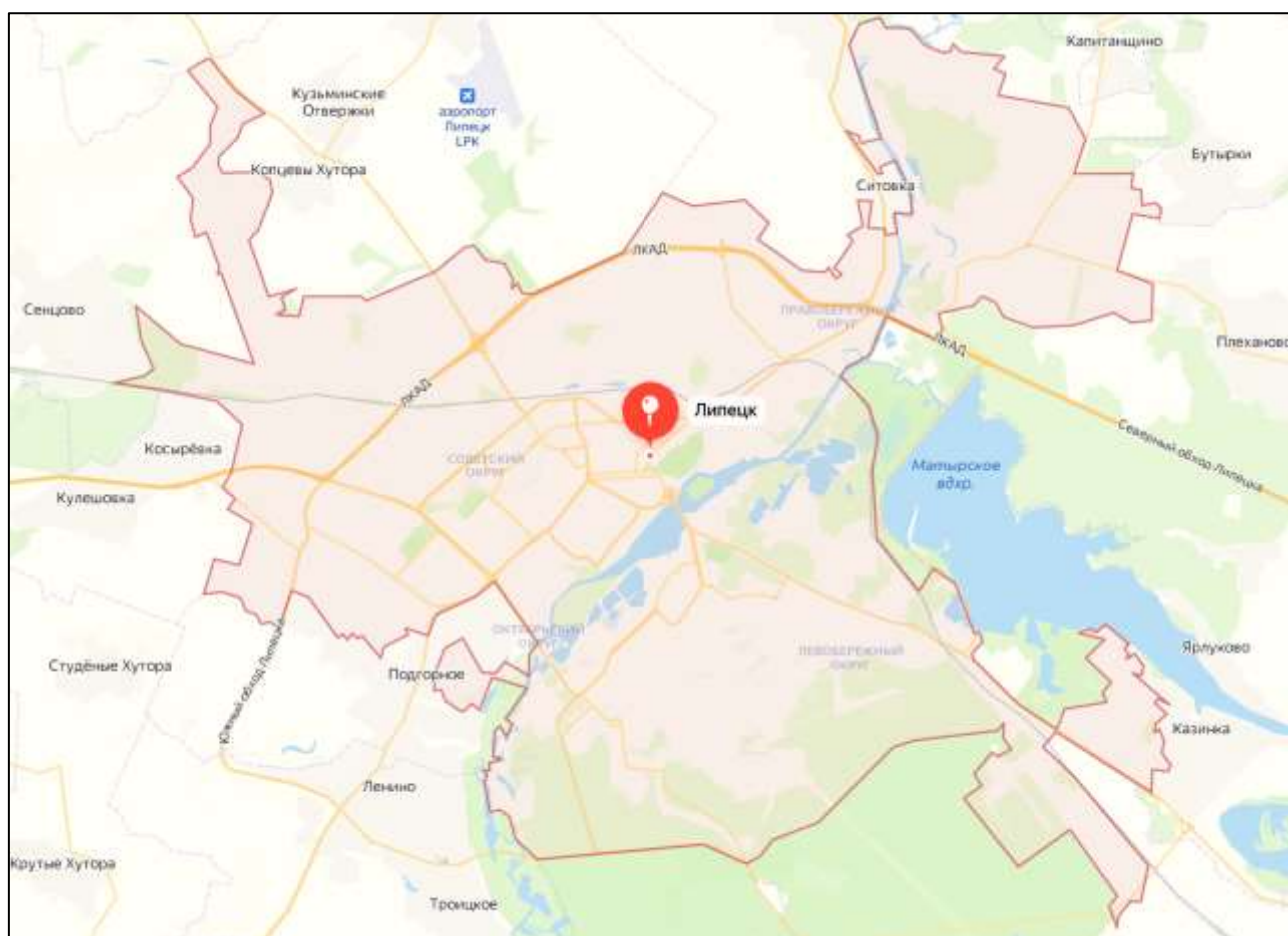


Рисунок 1. Картосхема административных границ г. Липецка

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

№ п.п.	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. Очистка сточных вод
2	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерства обороны Российской Федерации	ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России	105066, город Москва, Спартаковская ул., д. 2б	7729314745 770101001	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 (в сторону ООО «РВК-Липецк»)
4	Общество с ограниченной ответственностью "Газпромэнерго"	ООО "Газпромэнерго"	142200, Московская область, г. Серпухов, Борисовское шоссе, д. 1, а/я 1053	7736186950 772702001	Транспортировка (в сторону ООО «РВК-Липецк»)
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	4826080261 482601001	Транспортировка (в сторону ООО «РВК-Липецк»)

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоотведения
			помещение 9, ком. 3		
7	Индивидуальный предприниматель Задояная К.А.	ИП Задояная К.А.	г. Пермь	590422002896 отсутствует	Транспортировка (в сторону ООО «РВК-Липецк»)
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. Игнатъева, 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 К.А. – 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. 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.

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

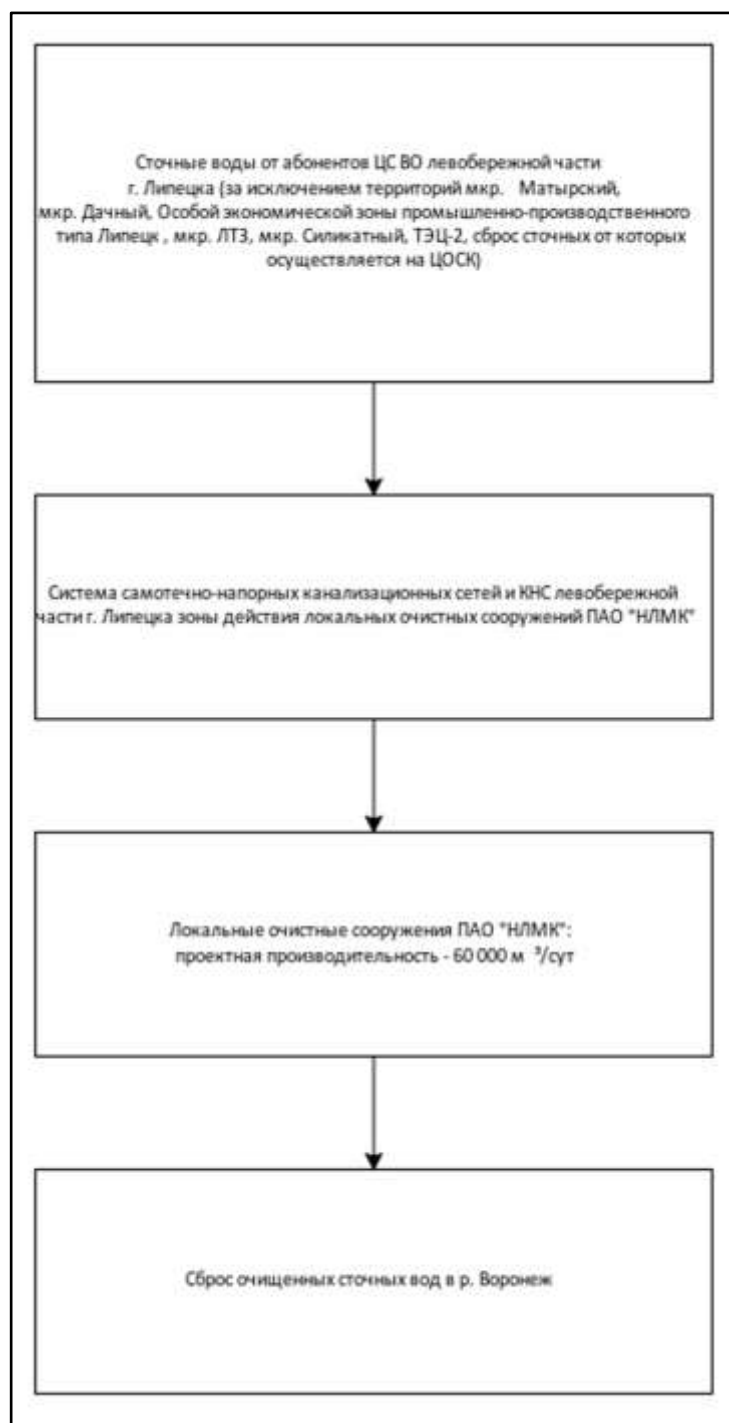


Рисунок 1.1.2 – Структурная схема централизованного хозяйственно-бытового водоотведения левобережной части г. Липецка

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.

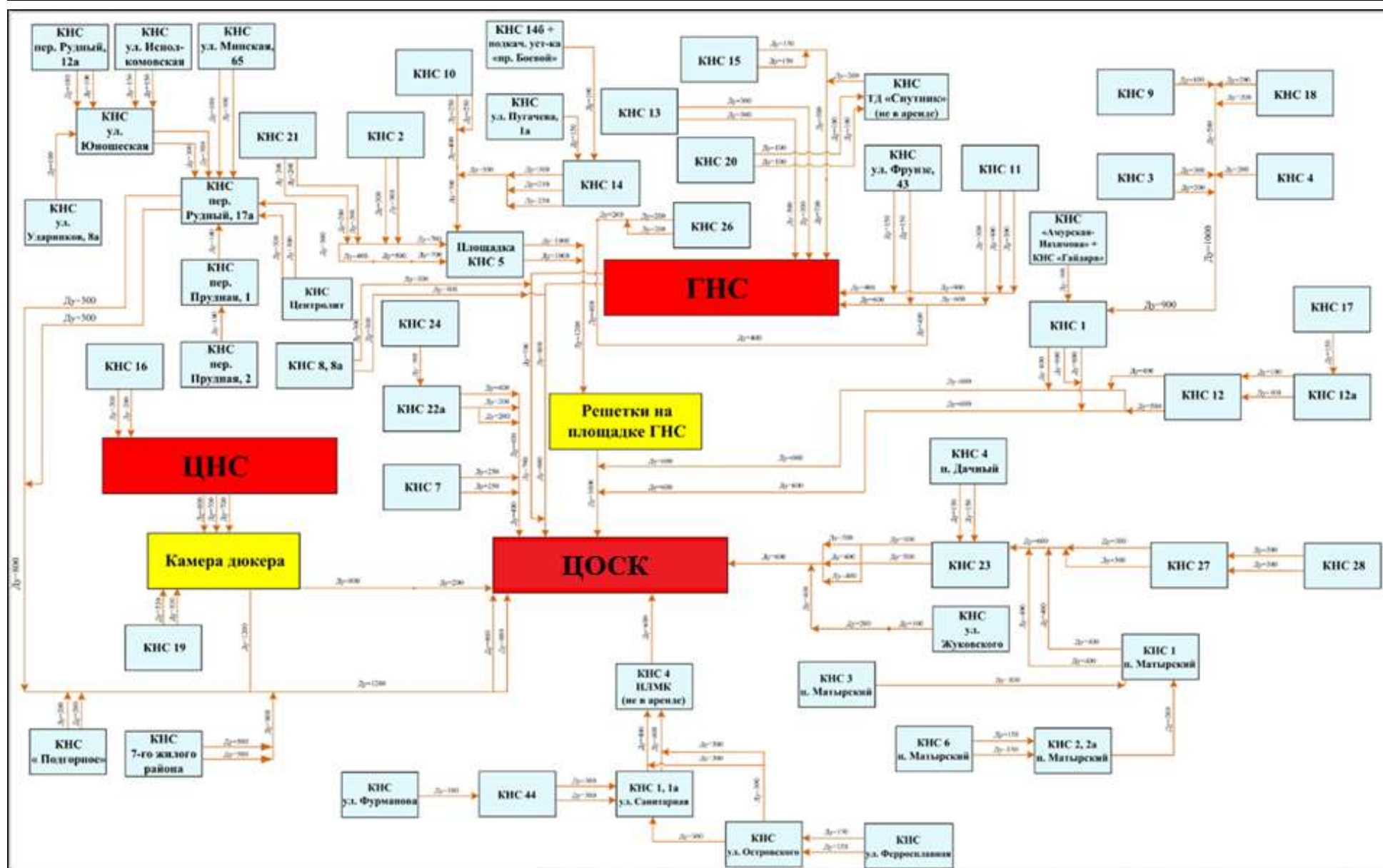


Рисунок 1.1.3 – Структурная схема транспортировки сточных вод правобережной и левобережной частей г. Липецка

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.

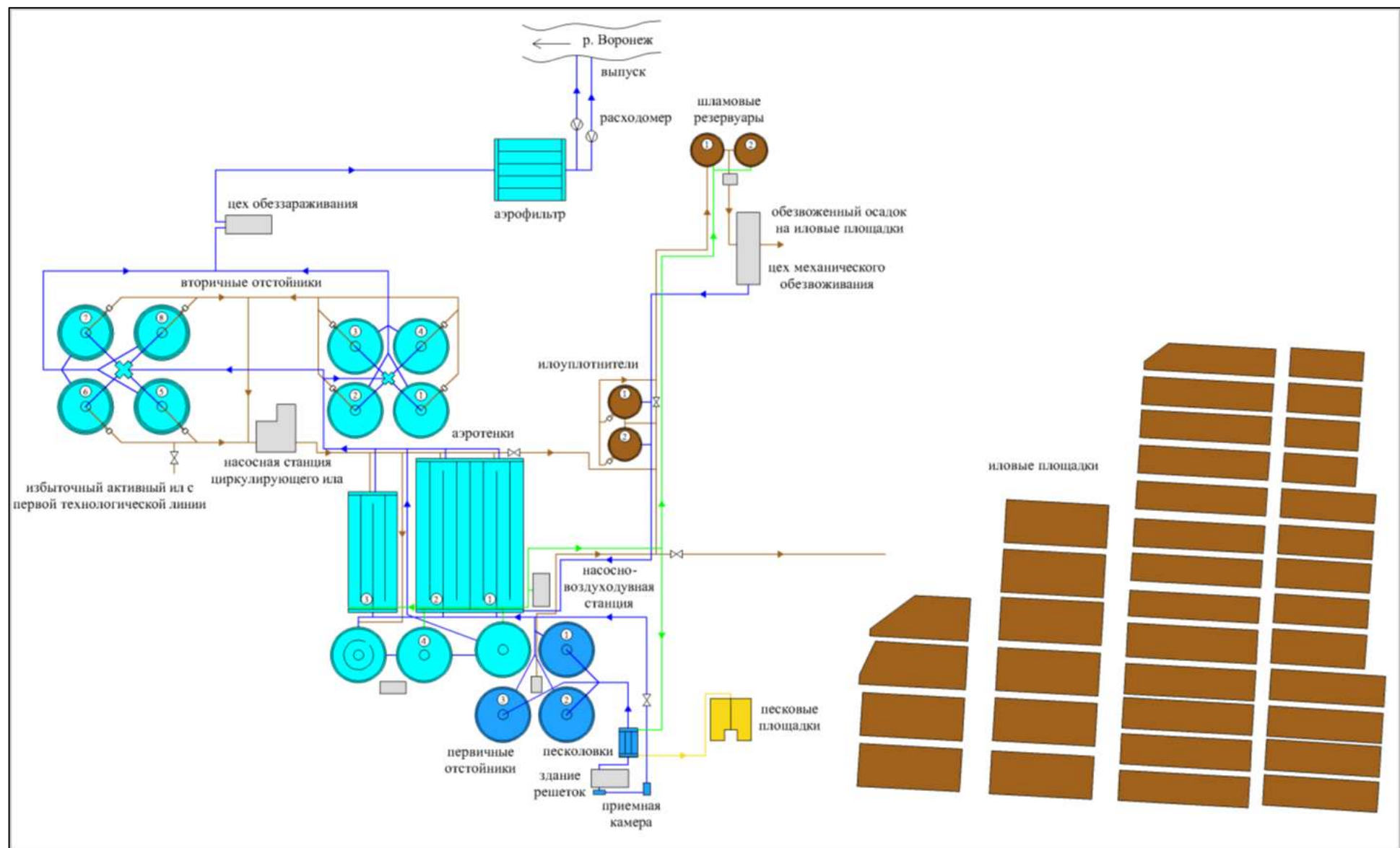


Рисунок 1.2.1 – Технологическая схема очистки сточных вод на технологической линии ЦОСК

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) аэрофильтр;
- 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.

№ 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 (сух.ост)	мг/дм³	804	814	750	773	660	769	839	813	812	739	831	664	816,25
5	активная реакция рН	ед. рН	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	24,4	20,4	-
12	азот нитратов	мг/дм³	8,8	8,5	7,6	7,7	7,2	7,4	8,4	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	23,9	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	хром6+	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

№ 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	
36	марганец	мг/дм ³	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/дм ³	0,013	0	0	0	0	0	0	0	0,006	0	0	0,003	0,01
38	свинец	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,006
39	стронций	мг/дм ³	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, БПК_{полн.}, 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 2024 г. доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, составляет 23,4 %.

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 2024 г. фактическое среднесуточное поступление сточных вод на технологическую линию ЦОСК составляет ~107 тыс. м³, максимальное суточное поступление составляет ~141 тыс. м³. С учетом текущей производительности технологической линии ЦОСК резерв производительности составляет ~36 %.

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-жироловки горизонтальные аэрируемые – 4 шт.;
- 3) песковые площадки – 2 шт.;
- 4) насосно-воздуховодная 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.

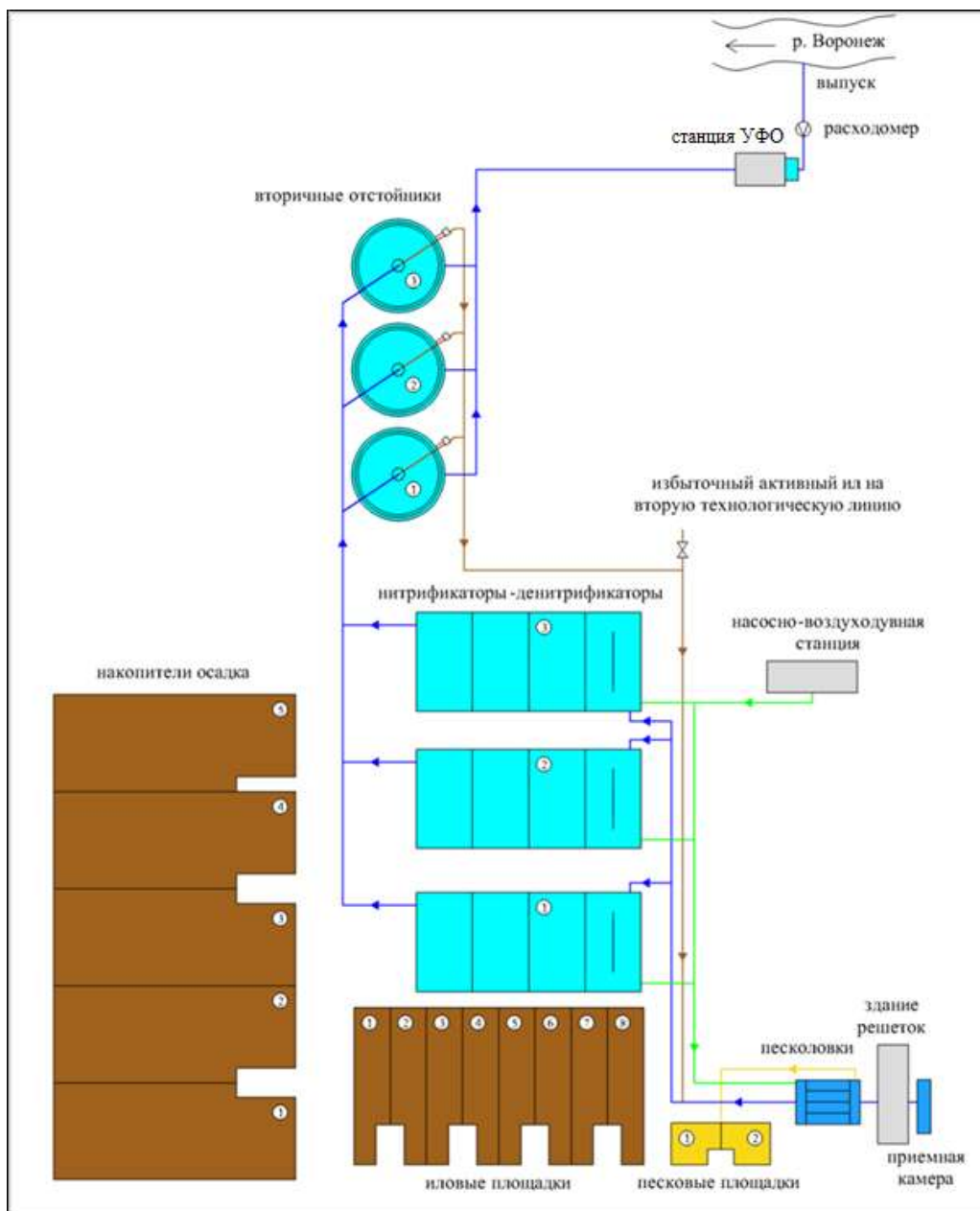


Рисунок 1.2.2 – Технологическая схема очистки сточных вод на ЛОС ПАО «НЛМК»

На представленной на рисунке выше схеме ЛОС ПАО «НЛМК» один из аэротенков нитри-денитрификаторов на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка выведен из эксплуатации, ввиду чего установленная производительность сооружений снизилась с 90 до 60 тыс. м³/сут.

В 2024 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 обеспечивают требуемые на сегодняшний день нормативы качества очистки сточных вод.

За 2024 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, утвержденных 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 897,2 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.

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 1.3.

Таблица 1.3 – 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 Партгезда, 10б	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
4	КНС №4	ул. Ковалева, 122а	1966	350	ФГ 216/24	-	216	24
					СД 100/40	2014	100	40
					КМ 50-32-125	-	12,5	20
5	КНС №7	ул. Ильича, 31а	1950	1200	СД 160/45	-	160	45
					СД 160/45	-	160	45

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Производительность КНС, м³/сут	Марка насосного агрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/ч	Напор, м
					СД 160/45	-	160	45
					ГНОМ 20/25	-	25	20
6	КНС №8 в резерве (не эксплуатируется)	ул. Механизаторов, 19/1	1981	0	СД 100/40	-	100	40
					СД 160/45	-	160	45
					СД 160/45	-	160	45
7	КНС №8а (в составе сети)	ул. Механизаторов, 19/1	2006	870	Emu 7A FA 10/43 W	2006	90	10,3
					Emu 7A FA 10/43 W	2006	90	10,3
					Emu 7A FA 10/43 W	2006	90	10,3
8	КНС №9	ул. Арсеньева, 38а	1973	240	FA 10.22 W	-	65	18
9	КНС №10	ул. Терешковой, 42	1977	870	Насос СД 160/45 с двиг 37*1500	2018	144	20
					СД 250/22,5	2019		
					НС 50/10		50	10
10	КНС №11	ул. Каменный Лог, 15	1974	1490	НС 50/10		50	10
					Flygt NT 3153 HT	2019	220	20
					Насос СД 160/45 с двиг 37*1500	2018	144	-
					5Ф-12	-	144	-
11	КНС №12	ул. Октябрьская, 16	1977	5600	FLYGT 3202.180	-	240	33
					FLYGT 3202.180	-	240	33
					FLYGT 3202.180	-	240	33
					FLYGT 2610.170	-	50	10
					FLYGT 2610.170	-	50	10
12	КНС №12а (колодец)	ул. Октябрьская, 16	2007	240	FA 10.51 E-203E	2017	101	6
					FA 10.51 E-203E	-	101	6
13	КНС №13	ул. 50 лет НЛМК, 10а	1985	2200	НС 160/45	-	160	45
					ФГ 144/46	-	144	46
					НС 160/45	-	160	45
					СД 50/10	-	50	10
					СД 50/10	-	50	10
14	КНС №14	ул. Железняка, 8а	1983	2700	FLYGT NT 3202.180 HT	2011	180	31
					FLYGT NT 3202.180 HT	-	180	31
					FLYGT NP 3202.180HT	2017	-	-
					Насос СД 160/45	1987	-	-
15	КНС №16	ул. Подсобного хозяйства, 29а	2016	870	FLYGT NT 3153.181 HT	-	100	32
					ФГ 144/46	-	144	46
					ФГ 144/46	-	144	46
					СД 50/10	-	50	10
16	КНС №17	пр. Петровский, 4а	1987	120	2,5 НФ	-	25	
					FLYGT NT 3085.160 MT	-	45	2
					БК 1/16	-	3,6	16
17	КНС №18	ул. Брюллова, 3а (ул. Стасова по бух.)	1989	350	СД 100/40	-	100	40
					СД 100/40	-	100	40
					СД 100/40	-	100	40
					ГНОМ 6/10	-	6	10
18	КНС №19	ул. Московская, 36	1989	11939	СД 800/32	-	800	32
					СД 800/32	-	800	32
					СД 800/32	-	800	32
					СД 100/40	-	100	40
19	КНС №20	ул. Союзная, 3	1989	650	СД 32/40	2017	32	40
					СД 32/40	2017	32	40
					ГНОМ 6/10	-	6	10
20	КНС №21	ул. Качалова, 3-5	2007	980	СД 100/40а	2019	90	32
					СД 100/40а	2019	90	32

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Производительность КНС, м³/сут	Марка насосного агрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/ч	Напор, м
					СД 100/40	-	100	40
					СД 100/40	-	100	40
					ГНОМ 6/10	-	6	10
21	КНС №22а	ул. Донская, 18а	2008	1479	насос Flygt 3202 180 НТ	2018	160	20
					FLYGT 3202.180 НТ	2014	180	31
22	КНС №23	ул. Ладыгина, 21а (ст. Казинка)	1990	9500	СД 160/45	-	160	45
					СД 450/56а	-	430	80
					СД 450/56а	2017	430	80
					СД 100/40	-	100	40
23	КНС №24	ул. Волгоградская, 35/1	1990	80	FLYGT NT3085.160 МТ	2018	25	14
					СД 25/14	-	25	14
					БК 1/16	-	3,6	16
24	КНС №26	ул. Балмочных, 50	1991	800	Flygt 3127.182 НТ-480 5,9 кВт	2018	80	20
					FLYGT 3127.180	2007	80	20
25	КНС №27	Грязинское шоссе, 3 (ТЭЦ)	1991	1524	CM 150-125-315/4	-	160	32
					CM 150-125-315/4	-	160	32
					CM 150-125-315/4	2015	160	32
					ГНОМ 25/20	-	25	20
26	КНС №28	ул. Архангельская, 22	1990	1690	СД 160/45	2015	160	45
					СД 160/45	2014	160	45
					СД 160/45	-	160	45
					ГНОМ 25/20	-	25	25
27	КНС №146	пр. Боевой	2011	480	Wiio FA 08.53	2018	20	14,7
					Wiio FA 08.53	2018	20	14,7
28	подкачивающая установка пр.Боевой (колодец)	пр. Боевой, 4	1978	264	Wilo MTS 40/24-3-400	2011	6,3	20
29	КНС "Мечта"	Добровский р-н, с. Капитаншино	1989	90	СД 100/40	2015	100	40
					СД 100/40	2008	100	40
30	КНС ул. Фрунзе, 43 (колодец)	ул. Фрунзе, 43	2004	50	Grundfos SEV 80.80.170.2.52 H.C/N/51D/Z	2015	90	25
					Grundfos SEV 80.80.170.2.52 H.C/N/51D/Z	2015	90	25
31	КНС ул. Пугачева (колодец)	ул. Пугачева, 1а	1978	65	FA 10.22 W	2008	65	18
32	КНС "Матыра-1"	п. Матырский, пер. Каштановый	1980	4200	CM 250-200-400/6	1989	530	22
					FA 20.54 E	2009	300	8
					FA 20.54 E	2009	300	8
					FA 20.54 E	2009	300	8
					FA 20.54 E-fk 202-4/22	2017	-	-
					ГНОМ 25/20	-	25	20
33	КНС "Матыра-2" (по паспорту Грязинский р-н, с.Казинка, ул.Российская, 2)	пос. Матырский, ул. Российская, 2	1980	910	CM 150-125-315/4	2004	80	32
					CM 150-125-315/4	2004	80	32
					Гном 16/16	-	16	16
34	КНС №2а п. Матырский	п. Матырский	2011	450	Flygt NP 3127.185 NT (2)	2011	80	20
					Flygt NP 3127.185 NT (2)	-	80	20
35			1989	100	СД 16/25	1989	16	25

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Производительность КНС, м³/сут	Марка насосного агрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/ч	Напор, м
	КНС "Матыра-3"	п. Матырский, ул. Российская, ВНС			СД 16/25	1989	16	25
					ГНОМ 16/16	-	16	16
36	КНС "Матыра-6"	п. Матырский, ул. 70 лет Октября	1989	210	СМ 125-100-25	2014	100	20
					СМ 125-80-315/4 (новый декабрь 2015)	2015	80	32
					ГНОМ 16/16	-	16	16
37	КНС "Дачный-4"	п. Дачный, ул. Центральная	1991	870	СМ 100-65-200	-	100	50
					СМ 125-80-315	2003	125	32
					СМ 125-80-315	2010	125	32
					ГНОМ 6/10	-	6	10
38	КНС №1 ул. Санитарная	ул. Санитарная	1961	4500	НС 160/45	1961	160	45
					НС 160/45	1961	160	45
					насос СД 450/22,5	2018	450	22,5
					ГНОМ 25/20	-	25	20
39	КНС №1а ул. Санитарная	ул. Санитарная	1960	4500	СМ 250-200-400/4	1960	530	22
					СД 450/22,5	2013	450	22,5
					ФГ 450/22,5	1960	400	22,5
					ГНОМ 25/20	-	25	20
40	КНС №44	пл. Мира	1962	1576	Flygt NT 3153.181 HT	-	220	20
					Flygt NT 3153.181 HT	-	220	20
					ГНОМ 25/20	-	25	20
41	КНС ул. Островского	ул. Островского, НЛМК	1968	1900	ФГ 216/24	1978	216	24
					СД 250/22,5	2015	250	22,5
					СД 250/22,5	2015	250	22,5
					ГНОМ 25/20	-	25	20
42	КНС ул. Ферросплавная	ул. Ферросплавная	1956	1200	Flygt 3102.181	2018	50	8
					Flygt 3102.181 MT	2019	50	8
					ГНОМ 25/20	-	25	20
43	КНС ул. Фурманова	ул. Фурманова, 23а	1962	52	СД 100/40	2017	32	40
					СД 100/40	1969	32	40
					СД 32/40	-	-	-
44	КНС "Амурская-Нахимова"	ул. Амурская, 4	2012	420	Flygt NP 3102.181 SH	2012	50	-
					Flygt NP 3102 SH3	2017	50	-
45	КНС ул. Амурская-Нахимова (колодец в составе сети)	ул. Гайдара (в районе бани)	2011	120	Grundfos SEV65.65.15	-	-	-
					Grundfos SEV65.65.15	-	-	-
46	КНС "Липецкие узоры"	п. Сырский рудник, ул. Прудная, 1	1970	103	Wilo FA 10.22 W-FK	2018	65	-
					Wilo FA 10.22 W-FK	2017	65	-
47	КНС ул. Прудная	п. Сырский рудник, ул. Прудная, 2а	1988	83	Lovara 31/453	-	-	-
					FA 10.22 W	2008	65	-
					Wilo FA 10.22	2018	-	-
48	КНС "Центролит"	ул. Юношеская, 50	1966	559	ФГ 144/46	1983	144	-
					FLYGT CT 3152/181	2018	100	-
					Flygt 3152.181	2009	100	-
					ГНОМ 25/20	-	25	-
49	КНС ул. Юношеская	п. Сырский рудник, ул. Юношеская, 21/1	1985	1920	ФГ 144/46	1985	144	46
					СД 160/45	2013	160	45
					ФГ 144/46	1985	144	46
					ГНОМ 25/20	-	25	-
50	КНС ул. Ударников (колодец)	ул. Ударников, 8	2007	300	Иртыш ПФС 50/125.120-1.1/2-06	2014	16	-
					Иртыш ПФС 50/125.120-1.1/2-06	2014	16	-
51		пер. Рудный, 17а	1976	4217	ФГ 144/46	1966	144	46

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Производительность КНС, м³/сут	Марка насосного агрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/ч	Напор, м
	КНС пер. Рудный				FLYGT 3300.181	2009	240	
					ФГ 216/24	1966	216	24
					ГНОМ 25/20	-	25	-
52	КНС ул. Исполкомовская (колодец)	ул. Исполкомовская	2004	240	Wilo FA 10.26	2017	50	-
					Flygt CT.152.181	-	50	-
53	КНС ул. Минская (колодец)	ул. Минская, 65	2009	100	Wilo MTS 40/24-3-400	2009	6,3	-
					Wilo MTS 40/24-3-400	2009	6,3	-
					REXA CUT Gi03.26/S-T15-2-540	2018	-	-
54	КНС ул. Крайняя	с. Подгорное, ул. Крайняя	1991	420	СД 100/40	1991	100	40
					FLYGT NT 3153.181 SH	2016	50	-
					СД 100/40	2013	100	40
55	ЦНС	ул. Вермишева, 16б	1978	66700	Grundfos S2.100.300.3150.4.7 4MH514	2011	1435	85
					Grundfos S2.100.300.3150.4.7 4MH514	2011	1435	85
					Grundfos S2.100.300.3150.4.7 4MH514	2011	1435	85
					Grundfos S2.100.200.1150.4.7 0HD404	2011	630	70
					Grundfos S2.100.300.3150.4.7 4MH514	2011	1435	85
					Grundfos S2.100.300.3150.4.7 4MH514	2011	1435	85
					Flygt NS 3153.181 LT	2011	520	4,15
					Willo FA 08.53E		20	15
					Grundfos EF 30.50.11.2.50	2011	34	-
					Grundfos EF 30.50.11.2.50	2011	34	-
56	ГНС	ул. Котовского, 41а	1969	24690	ФГ 800/33	1981	800	33
					ФГ 800/33	1981	800	33
					ФГ 800/33	1979	800	33
					СД 800/32	1981	800	32
					СД 800/32	-	800	32
					СД 50/10	-	50	10
57	КНС ул. 50 лет НЛМК (ул. Лутова)	ул. Лутова	не действует	0	Flygt NT 3102	-	50	-
					Flygt NT 3102	-	50	-
58	КНС ул. Жуковского (колодец)	ул. Жуковского	2007	1800	Wilo-Drain TP 65 F91/11	2007	17,45	6
					Wilo-Drain TP 65 F91/11	2007	17,5	6
59	КНС ул. Набережная	Набережная р. Воронеж	1991	280	Wilo FA08.34E	2016	12,0	13
					Wilo FA08.34E	2016	12,0	13
60	КНС ул. Зегеля	ул. Зегеля-Семашко	2015	350	Grundfos SEV.80.80.40.2.51D	-	79,2	22
					Grundfos SEV.80.80.40.2.51D	-	79,2	22
61	КНС Елецкий	мкр. Елецкий		350	Grundfos SE1.100.150.75.4.41 D.B	-	300	23,5

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Производительность КНС, м³/сут	Марка насосного агрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Производительность, м³/ч	Напор, м
					Grundfos SE1.100.150.75.4.41 D.B	-	300	23,5
					насос FLYGT CT3152.181-0940139	-	100	-
62	КНС ул. Кривенкова, ул. Каткова (МФСК)	ул. Кривенкова - ул. Каткова	2016	980	Grundfos S.120.250.1000.6.70. H.H.500.G.N.D.Z	-	-	-
					Grundfos S.120.250.1000.6.70. H.H.500.G.N.D.Z	-	-	-
					Grundfos S.120.250.1000.6.70. H.H.500.G.N.D.Z	-	-	-
63	КНС ул. 50 лет НЛМК, вл. 2а	ул. 50 лет НЛМК, вл. 2а	2020	600	FLYGT CT3152.181	-	29,0	9
					FLYGT CT3152.181	-	29,0	9
64	КНС ул. Ударников, 12а Баня (вернули обратно)	ул. Ударников, 12а	2001	260	FA 10.22 FA 10.22 W-230	2008	65,0	-
65	КНС ул. Верхняя	ул. Верхняя, 48	2017	200	FLYGT 3085.172	2017	20,0	-
					FLYGT 3085.172	2017	20,0	-
66	КНС ул. Неделина - Скороходова	ул. Скороходова, 21	2017	1400	Grundfos SL 1.80.100.22.4.50D	2020	140,0	20
					Grundfos SL 1.80.100.22.4.50D	2020	140,0	20
67	КНС Боевой пр., 19	Боевой пр., 19 (д/с №1 дог.2560/16)	2017	1728	flygt	2017	72,0	-
					flygt	2017	72,0	-
68	КНС Боевой пр., 49	Боевой пр., 49	2015	1800	Flygt 3202.180	2015	180,0	-
					Flygt 3202.180	2015	180,0	-
69	КНС ул. Рябиновая	ул. Рябиновая	2014	-	-	-	-	-
70	КНС МПС площадью 7,8 кв. м.,	ул. МПС, у дома № 1	-	1200	МС 30/50 (электропитание 380В, Р-2,2кВт, Q-66000литр/час, Н-24м)	-	66,0	24
71	КНС площадью 1,8 кв.м.,	пр. Победы, 103	-	-	Насос Wilo	-	-	-

В эксплуатации у ПАО «НЛМК» находится 4 КНС:

- 1) КНС № 2 НЛМК, расположенная по адресу ул. 9 Мая;
- 2) КНС № 4 НЛМК, расположенная по адресу ул. Metallургов;
- 3) КНС № 8 НЛМК и КНС «Центральная», расположенные на территории производственной площадки ПАО «НЛМК».

Перечень сетей водоотведения, находящихся в эксплуатации ООО «ЛТК «Свободный Сокол» приведен в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Перечень сетей водоотведения, находящихся в эксплуатации ООО «ЛТК «Свободный Сокол»

№ п.п.	Наименование участка	Диаметр, мм	Протяженность, м	Износ, %	Материал
1	Бытовая наружная канализация (ЦМФ)	100	25,0	66	чугун
		150	310,0		чугун
		200	90,0		чугун
2	Напорная канализация ТЛЦ	100	1 101,0	40	чугун

№ п.п.	Наименование участка	Диаметр, мм	Протяженность, м	Износ, %	Материал
		150	51,0		чугун
		250	900,0		чугун
		300	1 100,0		чугун
3	Напорная канализация от КНС-3 до ул.Студеновская (2 водовода)	300	979,2	40	чугун
4	Фекальная канализация ТЛЦ – 1А	100	150,0	40	чугун
		150	653,0		чугун
		200	968,0		чугун
		300	8,0		чугун
5	Трубопровод хоз/быт. канализации (н/ст №3 об.лит. цехов)	150	700,0	70	чугун
		100	150,0		чугун
6	Канализация для АБК № 2 ЦМФ	150	104,0	66	чугун
7	Хоз-фекальная канализация К-1 (к стол.ЦМФ)	200	231,0	66	чугун
8	Канализация завода	150	4 050,5	70	чугун
		200	2 002,8		чугун
		250	4 416,0		чугун
9	Канализация завода (нов.БНС)	85	122,0	46	чугун
		150	11,0		чугун
10	Наружные сети бытовой канализации (склад битума, отд.рем.индукторов, ГРУ6кВ)	250	704,0	40	чугун
		500	361,0		чугун
11	Наружные сети бытовой канализации (блокскладов)	100	116,0	46	чугун
		150	450,0		чугун
		200	42,0		чугун
-	Итого	-	19 795,5	-	-

Сети водоотведения ООО «ЛТК «Свободный Сокол» введены в эксплуатацию в 1960, 1971, 1985, 1988, 1991 гг., материал трубопроводов представлен в виде чугуна, диаметр сетей – от 100 мм до 500 мм.

Перечень КНС, находящихся в эксплуатации ООО «ЛТК «Свободный Сокол», приведен в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Перечень КНС, находящихся в эксплуатации ООО «ЛТК «Свободный Сокол»

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Марка насосного агрегата	Производительность, м³/ч	Напор, м
1	КНС №2	расположена на территории производственной площадки ООО «ЛТК «Свободный сокол»	1989	СД 50/55 - 3 шт; 2 К 6 - 1 шт.	50 40	55 50
2	КНС №3	расположена на территории производственной площадки ООО «ЛТК «Свободный сокол»	1989	СД 160/45 - 3 шт.; 2 К 6 - 1 шт.	160 40	45 50
3	КНС №4	расположена на территории производственной площадки ООО «ЛТК «Свободный сокол»	1989	ЦМК 16/24	16	24
4	КНС "Кессон"	расположена на территории	1935	8 НФ-12 - 4 шт.; 1,5 К 4 - 2 шт.	450 20	22 40

№ п.п.	Наименование КНС	Адрес	Год постройки	Марка насосного агрегата	Производительность, м³/ч	Напор, м
		производственной площадки ООО «ЛТК «Свободный сокол»				

В эксплуатационной зоне ООО «Газпромэнерго» находятся канализационные сети Ефремовской базы УМТСиК Липецкого участка протяженностью 457 м, диаметр трубопроводов 100 мм, глубина заложения составляет от 1 до 2 м. Год ввода в эксплуатацию – 1999 г. Также в состав эксплуатации входит КНС, расположенная по адресу г. Липецк, ул. Юношеская, 52. КНС введена в эксплуатацию в 1996 г., установлены насосные агрегаты:

- 1) 100-GFHU-250-60-LU-00 (1 шт.), производительностью 90 м³/ч;
- 2) 80-GFHU-220-60-LU-00 (1 шт.), производительностью 58 м³/ч.

Перечень сетей водоотведения, находящихся в эксплуатации МУП «Липецктеплосеть», приведен в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Перечень сетей водоотведения, находящихся в эксплуатации МУП «Липецктеплосеть»

№ п.п.	Адрес участка канализационной сети	Протяженность, м
Собственные канализационные сети		
1	Вывод из централизованной системы канализования г. Липецка КНС по ул. Лутова	83
2	Наружные сети канализации ул. Титова, д.8г	98,79
3	Канализационная сеть ул. 50 Лет НЛМК, к д. 33а	58
4	Наружные сети канализации ул. Игнатьева, 39	45
5	Наружные сети канализации ул. Игнатьева, 41	70
6	Канализация ул. Свиридова, 22/3	35,5
7	Сети хоз-фекальной канализации от К1-17 до К1-27*. Застройка микрорайонов 30, 31 в г. Липецке. III этап строительства	330,6
8	Сети хоз-фекальной канализации от К1-1 до К1-17. Застройка микрорайонов 30, 31 в г. Липецке. II этап строительства	400,8
-	Итого	1 121,69
Аренда ООО "РВК-Липецк"		
1	Наружная канализация ул. Опытная, к д. 17в	39
2	Сеть наружной канализации ул. Опытная, к д. 20	48
3	Наружные сети канализации ул. Опытная, к д. 22	92
4	Наружная канализация ул. В. Музыки, к д. 2	32
-	Итого	211
-	Всего	1 332,69

На территории г. Липецка располагаются прочие КНС, эксплуатирующая организация для которых на сегодняшний день не определена:

- 1) КНС в районе торгового комплекса «Радуга», расположенная по адресу г. Липецк, ул. Студеновская, 184;
- 2) КНС на Набережной реки Воронеж, застройщик «Аполло»;
- 3) КНС мкр. «Университетский»;
- 4) КНС Липецкого областного перинатального центра, расположенная по адресу г. Липецк, ул. Московская, 6а;
- 5) КНС, расположенная на территории туберкулезного диспансера 8-го микрорайона;
- 6) КНС «Косыревка», расположенная на территории нефтебазы;

7) КНС мкр. «Взлетный» (на стадии передачи в муниципальную собственность на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка).

Подраздел 1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

За 2024 г. в ЦС ВО г. Липецка удельное количество аварий и засоров объектов ЦС ВО составило 8,05 ед./км, возникновение которых возможно в результате образования заторов на канализационных сетях. От общего количества 53,5 % участков сетей водоотведения имеют износ 100 % (по данным ООО «РВК-Липецк»).

С учетом высокого показателя засоряемости и высокой доли ветхих сетей водоотведения, действующие ЦС ВО г. Липецка следует оценить как недостаточно надежные.

С целью недопущения ухудшения показателей безопасности и надежности функционирования данных ЦС ВО рекомендуется:

- 1) проводить профилактические прочистки канализационных сетей на основании плана, разрабатываемого на основе данных наружного и технического осмотра сетей, с периодичностью, устанавливаемой с учетом местных условий, но не реже одного раза в год (в соответствии с пунктом 3.2.32. МДК 3-02.2001);
- 2) проводить текущий и капитальный ремонт на основании данных наружного и технического осмотра канализационных сетей (в соответствии с пунктом 3.2.30. МДК 3-02.2001);
- 3) устранять дефекты канализационных сетей, обнаруженные в период натурного осмотра, проведенного в рамках Технического обследования.

Подраздел 1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В соответствии с результатами анализа проб сточных вод за 2023 г. на выходе с технологической линии ЦОСК наблюдаются превышения по множеству показателей очистки сточных вод. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, после прохождения очистки на технологической линии ЦОСК составляет 44,29 %. Таким образом сбрасываемые сточных вод, прошедшие очистку на технологической линии ЦОСК, оказывают негативное влияние на окружающую среду, в частности на приемник сточных вод – р. Воронеж.

В соответствии с результатами анализа проб сточных вод за 2023 г. на выходе с ЛОС ПАО «НЛМК» отсутствуют превышения по показателям качества очистки сточных вод, что в свою очередь обеспечивает отсутствие негативного влияния на окружающую среду, в частности на приемник сточных вод – р. Воронеж.

Показатели качества воды в р. Воронеж приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Показатели качества воды в р. Воронеж

№ п.п.	Ингредиенты	Дата отбора 18.01.2022		Дата отбора 15.03.2022		Дата отбора 12.04.2022		Дата отбора 21.06.2022		Дата отбора 09.08.2022		Дата отбора 18.10.22		Дата отбора 13.12.2022	
		1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска
1	температура, град.С	1,0	15,0	1,0	17,0	9,0	12,0	25,0	26,0	25,0	25,5	11,5	16,5	1,0	10,0
2	прозрачность, см	30,0	24,6	30,0	29,1	14,5	25,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	24,7	30,0
3	взвешенные вещества, мг/дм³	3,1	3,9	3,3	5,1	3,4	6,2	3,3	2,8	0,0	4,1	3,4	4,5	3,2	3,8
4	сухой остаток, мг/дм³	355	659	352	682	317	474	329	750	319	722	370	776	271	838
5	водородный показатель, ед. рН	8,2	8,0	8,1	8,2	8,2	7,8	8,5	8,5	8,2	7,8	8,1	8,0	7,6	7,9
6	растворенный кислород, мг/дм³	12,7	8,10	10,4	8,40	12,9	8,40	8,4	6,30	9,9	4,81	9,9	6,50	9,3	7,30
7	аммоний-ион, мг/дм³	0,43	0,28	0,174	0,595	0,264	0,670	0,700	1,670	0,480	1,560	0,266	0,320	5,300	0,356
8	азот аммонийный, мг/дм³	0,33	0,22	0,13	0,46	0,21	0,52	0,54	1,29	0,37	1,21	0,21	0,25	4,11	0,28
9	нитрит-ион, мг/дм³	0,059	1,390	0,067	0,920	0,046	0,206	0,152	0,610	0,0220	1,350	0,0386	0,245	0,0720	0,611
10	азот нитритов, мг/дм³	0,0180	0,422	0,0200	0,280	0,0141	0,063	0,0462	0,490	0,0067	0,410	0,0117	0,070	0,0219	0,190
11	нитрат-ион, мг/дм³	5,71	29,9	4,28	27,2	3,03	11,8	1,53	37,8	0,468	18,7	1,850	23,2	3,490	7,56
12	азот нитратов, мг/дм³	1,290	6,750	0,970	6,140	0,684	2,660	0,350	8,530	0,106	4,220	0,420	5,240	0,790	1,710
13	фосфат-ион, мг/дм³	0,406	0,124	0,357	0,187	0,050	0,382	0,160	0,498	0,214	1,110	0,342	0,541	0,319	0,800
14	фосфор фосфатов, мг/дм³	0,1320	0,040	0,1160	0,061	0,0164	0,125	0,0522	0,162	0,0700	0,362	0,1110	0,176	0,1040	0,261
15	ХПК, мг/дм³	29,1	38,8	17,1	19,9	16,8	21,3	12,3	16,3	13,4	16,0	24,0	32,1	22,6	23,9
16	БПК5, мг/дм³	1,72	1,84	1,21	2,64	3,00	2,12	1,44	1,36	2,23	1,62	2,38	1,24	2,20	2,50
17	БПКполн., мг/дм³	2,46	2,63	1,73	3,78	4,29	3,03	2,10	1,94	3,19	2,32	3,40	1,77	3,15	3,58
18	хлориды, мг/дм³	26,6	146	20,3	127	21,6	45	19,5	138,0	24,7	117,0	27,7	104,6	21,0	174,0
19	сульфаты, мг/дм³	50,1	63	63,8	98	62,3	77	55,0	91	46,5	99	45,5	90,0	35,4	78,0
20	железо общее, мг/дм³	0,210	0,363	0,244	0,365	0,149	0,271	0,282	0,301	0,202	0,440	0,186	0,357	0,324	0,392
21	цинк, мг/дм³	0,0128	0,0230	0,0103	0,0207	0,0073	0,0153	0,0077	0,0199	0,0115	0,0206	0,0078	0,0350	0,0069	0,0230
22	медь, мг/дм³	0,00250	0,0035	0,002	0,004	0,000	0,001	0	0,0024	0,00160	0,0026	0,00000	0,0083	0,00160	0,0030
23	хром6+, мг/дм³	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	хром3+, мг/дм³	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	фенолы, мг/дм³	0,00070	0,00076	0,00064	0,00068	0,00056	0,00090	0,00050	0,00078	0,00118	0,00136	0,00054	0,00072	0,00230	0,00164
26	роданиды, мг/дм³	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0	0	0	0	0	0	0	0
27	нефтепродукты, мг/дм³	0,012	0,036	0,0123	0,038	0,0100	0,020	0,03	0,04	0,0164	0,050	0,0097	0,0224	0,0149	0,0430

№ п.п.	Ингредиенты	Дата отбора 18.01.2022		Дата отбора 15.03.2022		Дата отбора 12.04.2022		Дата отбора 21.06.2022		Дата отбора 09.08.2022		Дата отбора 18.10.22		Дата отбора 13.12.2022	
		1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска	1000 м выше выпуска	500 м ниже выпуска
28	АПАВ, мг/дм³	0,0570	0,087	0,0102	0,034	0,0104	0,015	0,0248	0,0277	0,0108	0,0410	0,0192	0,0470	0,0128	0,0370
29	сульфид-ион, мг/дм³	0,004	0,004	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000	5,200	0,000	0,000
30	ОКБ, КОЕ в 100 мл	60	130	2400	7000	130	620	7000	7000	60	231	230	2400	620	7000
31	Escherichia coli/E.coli в 100 мл	60	60	620	620	130	620	менее 50	менее 50	менее 50	менее 50	230	2400	620	7000
32	колифаги, БОЕ в 100 мл	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен ы	не обнаружен ы	не обнаружен ы	не обнаружен ы	не обнаружен ы	не обнаружен ы	не обнаружен ы	не обнаружен ы
33	Энтерококки в 1000 мл	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен о	не обнаружен о	6,0E+01	менее 50	менее 50	менее 50	менее 50	<50	<50	менее 50	менее 50
35	алюминий, мг/дм³	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,34	0,06	0,04
36	мышьяк, мг/дм³	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	фторид-ион, мг/дм³	0,30	0,30	0,1	0,18	0,1	0,50	0,25	0,300	0,38	0,360	0,00	0,590	0,27	1,800
38	кадмий, мг/дм³	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	ртуть, мг/дм³	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	марганец, мг/дм³	0,060	0,024	0	0,01	0,021	0,024	0,012	0,018	0,007	0,0036	0,012	0,0500	0,044	0,0500
41	никель, мг/дм³	0,015	0,020	0	0	0	0	0	0	0	0	0,006	0,02	0,002	0,044
42	свинец, мг/дм³	0,0	0,0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	стронций, мг/дм³	1,00	1,10	1,3	2,0	0,2	0,6	1,1	1,3	0,0	0,0	0,77	1,1	1,60	1,7

В соответствии с таблицей выше значительное превышение показателей ниже выпуска сточных вод (прошедших очистку на технологической линии ЦОСК) по таким показателям:

- 1) нитрит-ион;
- 2) азот нитритов;
- 3) нитрат-ион;
- 4) азот нитратов;
- 5) хлориды.

Подраздел 1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Не охваченной ЦС ВО являются территории частной жилой застройки, расположенные в различных районах г. Липецка. На данных территориях население в целях утилизации образующихся сточных вод использует септики и выгребные ямы. Из выгребных ям и септиков сточные воды вывозятся ассенизационным транспортом на сливную станцию, расположенную в непосредственной близости с технологической линией ЦОСК.

Территории, на которых в полной мере отсутствует ЦС ВО:

- 1) мкр. Желтые пески;
- 2) мкр. «10-я Шахта»;
- 3) мкр. «Коровино»;
- 4) мкр. «Новая жизнь»;
- 5) СТ «Тракторостроитель – 1»;
- 6) мкр. «Заречье»;
- 7) с. Сселки.

Территория мкр. «Казинка» не охвачена ЦС ВО на всей территории, за исключением некоторых домов по ул. Локомотивная.

Территория мкр. «Ниженка» не охвачена ЦС ВО на всей территории, за исключением некоторых домов по ул. Салтыкова-Щедрина, ул. Арктическая и ул. Студеновская.

Территория мкр. «Свободный Сокол» преимущественно не охвачена ЦС ВО на всей территории, за исключением ул. 40 лет Октября, ул. Северной, ул. Ушинского, ул. Кутузова, ул. Смылова, ул. Газина, ул. Брюллова, ул. Бородинской частично ул. Студеновская и ул. Заводская, а также пер. Курако, пер. Челюскинцев, пер. Больничного. Территория мкр. «Свободный Сокол» охвачена ЦС ВО только на западной части, вся восточная остается неохваченной, включая ул. Баумана, ул. Курчатова и ул. Баженова.

Мкр. «Дачный» не охвачен ЦС ВО на всей территории, за исключением ул. Центральной и ул. Писарева.

Мкр. «Дикое» не охвачен ЦС ВО на всей территории, за исключением северной и северо-западной частей района, а также территории вдоль Комсомольской улицы.

Мкр. «Новолипецк» практически полностью охвачен ЦС ВО, за исключением нескольких улиц на западе района (Озерная, Волжская, Лермонтова, Зареченская, Земная).

Территория района «Центролит» преимущественно охвачена ЦС ВО, за исключением небольшого участка по улице Юношеской в восточной части района.

На территории мкр. «Матырский» улицы Нектарная, Черешневая, Лозовая, Ивовая, Ореховая, Грушевая, Малиновая, Радужная, Граничная, Красивая, Калужская, а также переулки Добрый и Топливный не охвачены ЦС ВО.

Территория мкр. «Северный рудник» преимущественно охвачена ЦС ВО, за исключением ул. Северный рудник и частично на ул. Кузьминской.

Мкр. «Студенки» преимущественно охвачен ЦС ВО, за исключением улиц частного сектора на западе района: ул. Тельмана, ул. Вавилова, ул. Шевченко, ул. Новокарьерная, ул. Урицкого, ул. Кортевича, ул. Щорса, ул. Чайковского.

Территория мкр. «Сырский» преимущественно охвачена ЦС ВО, за исключением улиц частного сектора на западе района: ул. Паровозная, ул. Поселковая, ул. Жактовская, ул. Рудничная, ул. Рябиновая, ул. Солнечная, ул. Медицинская, ул. Смирнова, ул. Минская.

Вся западная и юго-западная часть мкр. «Тракторный» не охвачена ЦС ВО.

Район пр-кт Победы преимущественно охвачен ЦС ВО, за исключением участков частного сектора в центральной части района.

Территория района Трубного завода преимущественно охвачена ЦС ВО, за исключением ул. Совхозная и ул. Станционная на северо-восточной части района.

Вся юго-западная часть района ул. Бескрайней не охвачена ЦС ВО.

Район Центра преимущественно охвачен ЦС ВО, за исключением ул. Большие Ключи, ул. Трудовая, ул. Каменный Лог, ул. Средняя, ул. Салтыкова-Щедрина, ул. Калинина.

Район «Опытной станции» преимущественно охвачен ЦС ВО, за исключением юго-восточной части района.

Подраздел 1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

Основными существующими техническими и технологическими проблемами ЦС ВО г. Липецка являются:

- 1) высокий износ сетей водоотведения;
 - 2) физический и моральный износ основного оборудования большинства КНС и КОС;
 - 3) недостаточная степень автоматизации и диспетчеризации КНС;
 - 4) отсутствие непрерывного контроля параметров сточных вод на технологической линии ЦОСК;
 - 5) отсутствие обводной линии на технологической линии ЦОСК;
 - 6) отсутствие системы утилизации осадка на технологической линии ЦОСК;
 - 7) превышение показателей качества очистки сточных вод на технологической линии ЦОСК установленным НДС сточных вод при сбросе в реку при существующей технологии очистки.
-

Подраздел 1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

В соответствии с пунктами 4 и 5 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, утвержденных ПП РФ от 31.05.2019 № 691, совокупности критериев отнесения ЦС ВО к централизованной системе городского округа на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка соответствует ЦС ВО правобережной части г. Липецка, образованная на базе ЦОСК, эксплуатацию объектов ЦС ВО внутри которой осуществляют ООО «РВК-Липецк», ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, ООО «Фин-Групп», ООО «Газпромэнерго», ООО «ЛТК «Свободный Сокол», ООО «Комус», ИП Задояная К.А., МУП «Липецктеплосеть»:

- 1) объем сточных вод, принятых от объектов, перечисленных в пункте 5 указанных выше Правил, в данные централизованные системы водоотведения за период 2021, 2022 и 2023 гг. составлял более 50 % (100 % за каждый год);
 - 2) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с общероссийским классификатором видов экономической деятельности, указанных выше эксплуатирующих организаций является деятельность по сбору и обработке сточных вод.
-

Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Подраздел 2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по г. Липецку приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Баланс поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по г. Липецку

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. измерения	2022 год	2023 год	2024 год
1.	Поступление сточных вод на КОС годовое, в т.ч.:	тыс. м³/год	48 733	53 196	46 783
1.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/год	41 149	45 489	39 076
1.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/год	7 584	7 707	7 707
2.	Полезная реализация сточных вод, в т.ч.:	тыс. м³/год	28 688	33 016	32 191
2.1.	Население, в т.ч.:	тыс. м³/год	21 129	22 432	22 497
2.2.	Бюджетные организации	тыс. м³/год	1 822	1 883	1 921
2.3.	Прочие	тыс. м³/год	5 737	8 701	7 773
2.4.	Неорганизованный приток сточных вод	тыс. м³/год	12 461	12 473	6 885
3.	Расчетное максимальное суточное поступление сточных вод на КОС (требуемая мощность), в т.ч.:	тыс. м³/сут	160	175	166
3.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/сут	135	150	141
3.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/сут	25	25	25
4.	Установленная производительность КОС, в т.ч.:	тыс. м³/сут	311	311	281
4.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/сут	221	221	221
4.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/сут	90	90	60
5.	Резерв (дефицит) производительности КОС, в т.ч.:	тыс. м³/сут	151	136	115
5.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/сут	86	71	80
5.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/сут	65	65	35

Подраздел 2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Под неорганизованным стоком понимается поступление в ЦС ВО ливневых и грунтовых вод и талого снега через неплотности люков и трубопроводов канализационных сетей. Также неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к ЦС ВО.

Объемы притока неорганизованного стока в ЦС ВО г. Липецка приведены выше в подразделе 2.1 и составляют ~18 % от общего объема, поступающего на ЦОСК.

Подраздел 2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка расчет объемов реализации сбрасываемых абонентами сточных вод по ЦС ВО г. Липецка производится расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

На крупных коллекторах сетей водоотведения ЦС ВО правобережной части г. Липецка на входе технологической линии ЦОСК установлены коммерческие приборы учета сточных

вод. Для контроля объема сброса очищенных сточных вод установлены 2 расходомера с интегратором акустическим «ЭХО-Р-02».

Перечень установленных приборов учета сточных вод на входе в технологическую линию ЦОСК приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень установленных приборов учета сточных вод на входе в технологическую линию ЦОСК

№ п.п.	Наименование точки измерения	Тип, марка первичного преобразователя (датчика)	Тип, марка вторичного преобразователя (вычислителя)	Место установки датчика	Место установки вычислителя	Состояние (примечание)
1	Расход сточных вод 2 т.л. (входной безнапорный коллектор Ду 2000)	Ультразвуковой датчик скорости потока «Nivus» № 1447PR30879 Ультразвуковой датчик уровня «Nivus» № 1403NMC1488	Ультразвуковой расходомер «Nivus» OCM Pro CF № 1449PRC4066	Входной коллектор Ду 2000	Здание решеток 2 тл	В работе. В коммерческом учёте не используется т.к. не принят эксплуатирующей организацией
2	Расход сточных вод 2 т.л. (входной безнапорный трубопровод Ду 1000 от ГНС)	Ультразвуковой датчик скорости потока «Nivus» № 1447PR30876 Ультразвуковой датчик уровня «Nivus» № 1734NMI9159	Ультразвуковой расходомер «Nivus» OCM Pro CF № 1448PRC4056	Входной трубопровод Ду 1000	Здание решеток 2 тл	В работе. В коммерческом учёте не используется т.к. не принят эксплуатирующей организацией
3	Расход сточных вод 2 т.л. (входной напорно-безнапорный трубопровод Ду 800 от ЦНС)	Ультразвуковой датчик скорости потока «Nivus» № 1447PR30875	Ультразвуковой расходомер «Nivus» OCM Pro Light NFP № 1449NFP1332	Входной трубопровод Ду 800	Здание решеток 2 тл	В работе. В коммерческом учёте не используется т.к. не принят эксплуатирующей организацией
4	Расход сточных вод 2 т.л. (входной напорно-безнапорный трубопровод Ду 800 от ЦНС)	Ультразвуковой датчик скорости потока «Nivus» № 1445PR30867	Ультразвуковой расходомер «Nivus» OCM Pro Light NFP № 1449NFP1331	Входной трубопровод Ду 800	Здание решеток 2 тл	В работе. В коммерческом учёте не используется т.к. не принят эксплуатирующей организацией
5	Расход сточных вод 2 т.л. (входной напорно-безнапорный трубопровод Ду 800 от ГНС)	Ультразвуковой датчик скорости потока «Nivus» № 1445PR30865	Ультразвуковой расходомер «Nivus» OCM Pro Light NFP № 1449NFP1330	Входной трубопровод Ду 800	Здание решеток 2 тл	В работе. В коммерческом учёте не используется т.к. не принят эксплуатирующей организацией
6	Расход сточных вод 2 т.л. (входной напорно-безнапорный трубопровод Ду 800/210 «Казинка»)	Ультразвуковой датчик скорости потока «Nivus» № 1431PR30759	Ультразвуковой расходомер «Nivus» OCM Pro Light NFP № 1449NFP1329	Входной трубопровод Ду 800/210	Здание пробоотборника 2 тл	В работе. В коммерческом учёте не используется т.к. не принят эксплуатирующей организацией
7	Расход сточных вод 2 т.л. (входной)	Акустический преобразователь АП-11 № 4762	Преобразователь передающий	Трубопровод Ду 400	Здание решеток 1 т.л.	В работе. В коммерческом учёте не

№ п.п.	Наименование точки измерения	Тип, марка первичного преобразователя (датчика)	Тип, марка вторичного преобразователя (вычислителя)	Место установки датчика	Место установки вычислителя	Состояние (примечание)
	безнапорный трубопровод Ду 400) «ЭХО-Р-02»		измерительный ППИ-Р № 4762			используется т.к. не принят эксплуатирующей организацией

Подраздел 2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в ЦС ВО по технологическим зонам водоотведения по территории г. Липецка с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей приведены выше в подразделе 2.1.

Подраздел 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Прогнозные балансы поступления сточных вод в ЦС ВО отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет в соответствии со сценарием развития г. Липецка, приведенным ниже в подразделе 4.1, а также учитывающие эффекты от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов ЦС ВО, приведены ниже в подразделе 3.1.

Раздел 3. Прогноз объема сточных вод

Подраздел 3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в ЦС ВО г. Липецка приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Липецка

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. измерения	Фактические значения	Прогнозные значения																	
			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.	Поступление сточных вод на КОС годовое, в т.ч.:	тыс. м³/год	46 783	51 184	50 675	49 969	50 862	50 777	50 822	51 111	51 196	51 338	51 512	51 647	51 800	51 956	52 107	52 263	52 419	52 576	52 734
1.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/год	39 076	43 496	43 006	42 319	43 231	43 165	43 229	43 537	43 641	43 802	43 995	44 149	44 321	44 496	44 666	44 841	45 016	45 192	45 369
1.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/год	7 707	7 688	7 669	7 650	7 631	7 612	7 593	7 574	7 555	7 536	7 517	7 498	7 479	7 460	7 441	7 422	7 403	7 384	7 365
2.	Полезная реализация сточных вод, в т.ч.:	тыс. м³/год	32 191	32 890	33 018	33 159	33 313	33 476	33 640	33 805	33 971	34 138	34 306	34 475	34 645	34 816	34 989	35 163	35 338	35 514	35 691
2.1.	Население	тыс. м³/год	22 497	22 286	22 404	22 534	22 676	22 826	22 977	23 129	23 282	23 436	23 591	23 747	23 904	24 062	24 221	24 381	24 542	24 704	24 867
2.2.	Бюджетные организации	тыс. м³/год	1 921	1 903	1 913	1 924	1 936	1 949	1 962	1 975	1 988	2 001	2 014	2 027	2 040	2 053	2 067	2 081	2 095	2 109	2 123
2.3.	Прочие	тыс. м³/год	7 773	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701	8 701
2.4.	Неорганизованный приток сточных вод	тыс. м³/год	6 885	10 606	9 988	9 160	9 918	9 689	9 589	9 732	9 670	9 664	9 689	9 674	9 676	9 680	9 677	9 678	9 678	9 678	9 678
3.	Расчетное максимальное суточное поступление сточных вод на КОС (требуемая мощность), в т.ч.:	тыс. м³/сут	166	182	180	178	181	181	181	182	182	183	184	184	185	186	185	186	186	187	188
3.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/сут	141	157	155	153	156	156	156	157	157	158	159	159	160	161	161	162	162	163	164
3.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/сут	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	24	24
4.	Установленная производительность КОС, в т.ч.:	тыс. м³/сут	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281
4.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/сут	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
4.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/сут	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
5.	Резерв (дефицит) производительности КОС, в т.ч.:	тыс. м³/сут	115	99	101	103	100	100	100	99	99	98	97	97	96	95	96	95	95	94	93
5.1.	технологическая линия ЦОСК	тыс. м³/сут	80	64	66	68	65	65	65	64	64	63	62	62	61	60	60	59	59	58	57
5.2.	ЛОС ПАО "НЛМК"	тыс. м³/сут	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36	36

¹ на ЛОС ПАО «НЛМК» один из аэротенков нитри-денитрификаторов на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка выведен из эксплуатации, ввиду чего установленная производительность сооружений с 2024 года снизилась с 90 до 60 тыс. м³/сут

Подраздел 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Описание структуры ЦС ВО, действующих на территории г. Липецка, приведено выше в подразделе 1.1, технологических зон хозяйственно-бытового водоотведения – в подразделе 1.3.

Подраздел 3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам по ЦС ВО г. Липецка, приведен выше в подразделе 3.1.

Подраздел 3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов ЦС ВО выполнен в Электронной модели (шифр: 2-СВСиВО-ЭМ). По результатам анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов ЦС ВО г. Липецка не выявлено недостатков пропускной способности канализационных сетей.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия по г. Липецка приведен выше в подразделе 3.1.

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

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

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 20 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 ЦС ВО:

- 1) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
- 2) организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
- 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 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 2023, 2024, 2025 годов (т.е. на конец 2022, 2023, 2024 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 с прогнозом социально-экономического развития города Липецка на долгосрочный период до 2030 года, утвержденным постановлением администрации города Липецка от 26.11.2024 № 3482.

Показатели фактической численности постоянного населения за период 2022-2024 годов и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период до 2042 года по г. Липецку приведены в таблице 4.1.

[illegible]

Поскольку прогноз социально-экономического развития города Липецка на долгосрочный период до 2030 года предполагает прогнозирование до 2030 года, то для определения прогнозных показателей численности постоянного населения г. Липецка на период 2031-2042 годов по каждому рассматриваемому варианту темп прироста по отношению к предыдущему году принят равным темпу прироста 2029 года по отношению к 2030 году:

- 1) Для варианта 1– минус 0,47 %;
- 2) Для варианта 2– минус 0,62 %.

Как видно из приведенной таблицы, наибольшая численность постоянного населения г. Липецка на конец 2042 года предусматривается по варианту 1, в связи с чем данный вариант принят в качестве основного, т.е. на основании данного варианта 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 Приложении А к Схеме водоснабжения г. Липецка (шифр: 2-СВСиВО-ПЗ-СВС).

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 Концендентом, муниципальным унитарным предприятием «Липецкводоканал», участвующим на стороне концендента, 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 Концендентом, муниципальным унитарным предприятием «Липецкая станция аэрации», участвующим на стороне концендента, 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 (технологическая линия ЦОСК);
- 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 4.2 – 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	2 240 128,16	-
2.2.1.	Строительство новых сетей водоотведения		30 сентября 2071	2 240 128,16	
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 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
2.2.1.4.	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

№ 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
2.2.1.5.	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
2.2.1.6.	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
2.2.1.7.	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
2.2.1.8.	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
2.2.1.9.	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
2.2.1.10.	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

№ 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
2.2.1.11.	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
2.2.1.12.	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
2.2.1.13.	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
2.2.1.14.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в п. Сырский Рудник по улицам: ул. Рудничная, ул. Жактовская, 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

№ 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
2.2.1.15.	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
2.2.1.16.	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

№ 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
2.2.1.17.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в районе мкр. "Свободный Сокол" по улицам: ул. Римского- Корсакова, ул. Демократическая, ул. Производственная, ул. Восточная, ул. Гражданская, ул. Дружбы, ул. Добролюбова, ул. Куйбышева, 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

№ 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
2.2.1.18.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в районе мкр. "Свободный Сокол" по улицам: ул. Доменчиков, ул. Франко, ул. Минина, ул. Лавочкина, ул. Карбышева, ул. Пожарского, ул. Бородинская, ул. Стасова, ул. Литейная, ул. Арсеньева, ул. Баумана, 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
2.2.1.19.	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

№ 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
2.2.1.20.	Строительство самотечного коллектора в районе пр. Победы по улицам: ул. Союзная, 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
2.2.1.21.	Строительство резервного канализационного коллектора Ду=900-1200 мм от ГНС, расположенной по адресу: г. Липецк, ул. Котовского, вл. 41а к дюкерным 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
2.2.1.22.	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	4 622 487,57	-
2.3.1.	Модернизация или реконструкция сетей водоотведения		30 сентября 2071	2 731 308,81	-

№ 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
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 «Исполкомовская» 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

№ 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
2.3.1.7.	Реконструкция сети в мкр. Свободный сокол	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200-1000 мм; Протяженность: 3,119 км	31 декабря 2030	78 633,17	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. Ботаническая, 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. Студеновская	Материал труб: ПНД; Диаметр: 500 мм; Протяженность: 0,071 км	31 декабря 2031	1 188,68	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения

№ 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
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. Матырский, 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 сетей водоотведения в районе бывшей гостиницы Турист	Материал труб: ПНД; Диаметр: 600-800 мм; Протяженность: 0,195 км	31 декабря 2026	10 942,41	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.19.	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
2.3.1.20.	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
2.3.1.21.	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
2.3.2.	Модернизация или реконструкция иных объектов централизованных систем водоотведения		31 декабря 2060	1 891 178,74	-

№ 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
2.3.2.1.	Реконструкция ЦНС с заменой насосного оборудования ул. Вермишева, 166 (инв. № 100225Л)	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
2.3.2.2.	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
2.3.2.3.	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
2.3.2.4.	Реконструкция КНС № 146	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 500,00 м3/сут.	31 декабря 2028	8 009,10	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
2.3.2.5.	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
2.3.2.6	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
2.3.2.7.	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

№ 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
2.3.2.8.	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
2.3.2.9.	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
2.3.2.10.	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
2.3.2.11.	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
2.3.2.12.	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
2.3.2.13.	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
2.3.2.14.	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
2.3.2.15.	Реконструкция КНС	-	31 декабря 2060	1 406 745,78	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
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 2032	41 245,49	-

№ 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
2.4.1.	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
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 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 4.3 – 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 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	Достигаемый 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	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
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 приемной камерой и приемных камер. Предварительная грубая очистка сточных вод	СМР системы газоочистки выбросов от зданий решеток. Реконструкция приемных камер. СМР решеток грубой очистки в соответствии 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 перемешивания аэротенков нитри-денитрификаторов № 1-4	СМР. Реконструкция системы пневматической аэрации аэротенков, а также насосного 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)

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
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	СМР оборудования (ЗРА, аналитический КИПиА, АСУ) для автоматизации процесса поддержания концентрации растворенного кислорода в контрольных точках аэротенков	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	СМР. Исключение из технологической схемы контактных резервуаров – источника вторичного загрязнения очищенных сточных вод	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)

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
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. Отделение обезвоживания осадка сточных вод	СМР комплекса переработки осадка сточных вод в соответствии с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	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	СМР комплекса переработки осадка сточных вод в соответствии с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	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

№ 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
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	СМР комплекса переработки осадка сточных вод в соответствии с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	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 4.4 – Перечень прочих мероприятий по реализации схемы водоотведения г. Липецка в части систем хозяйственно-бытового водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

№ 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			-	5 262 432,13	-
1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ		-	3 112 073,41	-
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	2026-2027	1 485,55	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	3 358,09	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	16 437,57	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	2027-2028	1 493,27	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 ммв районе ж.д. № 55	2027-2028	68 466,00	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	2027-2028	108 964,14	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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	50 541,36	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	2025-2027	1 441,57	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	1 570,39	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	2025-2027	1 450,43	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. Желюбова трубопроводом Ду=300 мм, L=620 м (по ул. Интернациональная)	2026-2027	11 643,81	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	2 030,32	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	2026-2027	1 669,20	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	2025-2026	3 291,24	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.15.	КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скорородова	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2027	1 540,46	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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	2025-2027	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	2025-2027	1 879,44	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	2025-2027	1 801,51	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	2025-2027	1 564,51	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	2026-2027	1 039,35	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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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 № 3 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 (Сырский рудник)	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему в районе КНС "пер. Рудный" трубопроводом Ду=400 мм, L≈1000 м	2026-2027	16 225,93	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	2026-2027	1 285,41	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	2026-2027	1 006,87	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	2026-2027	1 372,58	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	2026-2027	946,56	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	2024-2025	196 813,44	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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. Кутузова 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 ж.д. № 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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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 Скорородова ; 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	2025-2030	199 983,63	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.39.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района Проспекта победы): 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	Реконструкция КНС 8 (КНС 8а) с доведением производительности до 470 м3/ч. Реконструкция двух напорных коллекторов Ду=400-500 мм, L=1000 м	2025-2030	256 301,21	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.40.	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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
1.41.	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	2026-2027	803 416,91	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.	Прочие мероприятия		-	2 150 358,72	-
2.1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС перспективной застройки на территории мкр. "Елецкий"	Реализация мероприятия завершена в 2024 году	-	-	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, ул. 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. Пришвина)	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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
2.3.	Строительство сетей самотёчной канализации для обеспечения существующей застройки по ул.: ул. Железнякова, ул. Селекционная, ул. Гусева, ул. Лебедянская, ул. 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. Пришвина	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. Степанищева	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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
2.12.	Строительство централизованной сети водоотведения частного сектора 9 мкр. улиц Донецкая, Днепроовская, Черноземная, 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. Тимура 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.	Строительство для городских очистных сооружений канализации, расположенных по адресу: г. Липецк, ул. Краснозаводская, владение 4а, цеха доочистки сточных вод, первичного отстойника, здания реагентного хозяйства раствора коагулянта, реконструкция радиальных отстойников	Проектирование и строительство Цеха доочистки сточных вод от взвешенных веществ и БПК5, первичного отстойника для увеличения эффективности осветления точных вод, здания реагентного хозяйства раствора коагулянта для химического осаждения фосфора, реконструкция двух радиальных отстойников (дополнительная стадия к существующему проекту реконструкции)	2027-2028	3 475 000,00	Обеспечение требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А"
2.16.	Приобретение автотранспорта и спецтехники для осуществления производственной деятельности ООО "РВК-Липецк	Автомобиль специальный мастерская, машина для очистки канализационных сетей	2025	15 969,60	Повышение надежности системы водоотведения.
2.17.	Строительство напорно-самотечного канализационного коллектора с дюкерным переходом через р. Воронеж	Реализация мероприятия предусмотрена за счет средств муниципального образования: - 2025 год: 1 111,11 тыс. руб. (10%); - 2026 год: 2 222,22 тыс. руб. (10%); - 2027 год: 25 794,19 тыс. руб. (11%); а также за счет субсидии из областного бюджета: - 2025 год: 10 000,00 тыс. руб. (90%); - 2026 год: 20 000,00 тыс. руб. (90%); - 2027 год: 208 698,48 тыс. руб. (89%);	2025-2027	267 826,01	Повышение надежности системы водоотведения. Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
2.18.	Строительство дополнительного аэротенка и воздухоудвнющей станции для городских очистных сооружений канализации, расположенных по адресу: г. Липецк, ул. Краснозаводская, владение 4а	Реализация мероприятия предусмотрена в том числе за счет средств муниципального образования: - 2026 год: 31 519,30 тыс. руб. (10%); - 2027 год: 23 489,50 тыс. руб. (11%); а также за счет субсидии из областного бюджета: - 2026 год: 283 673,68 тыс. руб. (90%); - 2027 год: 190 051,41 тыс. руб. (89%);	2026-2027	1 892 000,00	Обеспечение требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А"
2.19.	Строительство новой технологической линии, обеспечивающей прием и очистку стоков на городские очистные сооружения канализации, расположенных по адресу: г. Липецк, ул. Краснозаводская, владение 4а	Строительство новой технологической линии, обеспечивающей прием и очистку с учетом перспектив развития города	2028-2030	14 850 000,00	Обеспечение требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А"

Для обеспечения требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А" (выпуск в р. Воронеж после ЦОСК), необходимо реализовать перечень дополнительных перечисленных в таблице выше мероприятий, дополнительные обоснования к которому приведены в Приложении А к настоящему документу.

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 «Достигаемый 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 общесплавной (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 ~95,76 км;
- 2) реконструкция канализационных сетей диаметрами 160-1000 мм, общей протяженностью ~216,755 км;
- 3) реконструкция 14 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.

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

К числу основных особенностей ЦС ВО, как целого комплекса объектов автоматизации, относятся:

- 1) высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надёжной и бесперебойной работы;
- 2) работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- 3) зависимость режима работы сооружений от изменения состава сточных вод;
- 4) сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества очистки сточных вод;
- 5) необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках канализационных сетей;
- 6) значительная инерционность ряда технологических процессов, большое запаздывание в изменении показателей очистки сточных вод в ответ на управляющее воздействие.

Задачи автоматизации процессов транспортировки и очистки сточных вод в основном состоят в следующем:

- 1) создание оптимальных условий работы отдельных сооружений, интенсификации всего процесса очистки;

- 2) улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов ЦС ВО и ходом процесса очистки в целом;
- 3) улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;
- 4) уменьшение себестоимости очистки сточных вод при соблюдении соответствия стоков действующим нормам.

На реконструируемых и вновь строящихся КОС предлагается предусматривать комплексную автоматизацию, включающую в себя как технологическую часть, так и управление инженерными системами объекта (вентиляция, отопление), в т.ч.:

- 1) работа приёмных решёток должна быть автоматизирована по определённому алгоритму;
- 2) биологическая очистка должна быть автоматизирована с поддержанием диктующих параметров по заданному алгоритму;
- 3) подача сжатого воздуха в азротенки должна быть осуществлена с использованием частотного регулирования;
- 4) автоматизированная система вентиляции и отопления для поддержания требуемых параметров микроклимата и кратности воздухообмена в помещениях;
- 5) управление насосами и илососами должно быть автоматизировано.

Для КНС в случае их реконструкции или строительства должны применяться следующие подходы к автоматизации:

- 1) управление без постоянного обслуживающего персонала, автоматическое – в зависимости от технологических параметров (уровень воды в приёмном резервуаре);
- 2) с целью снижения пусковых токов и повышения надёжности функционирования объектов на насосных станциях должен быть предусмотрен плавный пуск двигателей основных насосов;
- 3) предусмотреть защиту от заиливания – автоматические кратковременные тестовые пуски насосов;
- 4) желательно предусмотреть автоматическое чередование работающих насосов для равномерной выработки моторесурса;
- 5) при аварийном отключении рабочих насосных агрегатов следует предусматривать автоматическое включение резервного агрегата;
- 6) должна быть предусмотрена защита двигателей по току, асимметрии напряжения по фазам.

На основных КНС требуется предусмотреть контроль следующих параметров:

- 1) наличие напряжения на вводах;
 - 2) уровень в приёмном резервуаре;
 - 3) расход перекачиваемой воды;
 - 4) работающие насосные агрегаты;
 - 5) наработка каждого насосного агрегата;
 - 6) потребляемый ток (мощность) каждым насосным агрегатом;
 - 7) аварийные ситуации.
-

При проектировании систем автоматизации объектов ЦС ВО необходимо до начала проектирования разработать техническое задание, а в процессе проектирования общесистемные решения: организационную структуру диспетчерского управления; функциональную структуру, т.е. состав автоматизируемых функций управления и алгоритмы решения задач; программное, математическое и информационное обеспечения, т.е. программы выполнения на компьютерах и контроллерах; техническое обеспечение, т.е. комплекс технических средств, необходимых для реализации функций автоматизации.

Подробное описание системы диспетчерского управления, разработка конкретных технических решений, состав оборудования и перечень необходимых материалов необходимо предусматривать 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 объектов.

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

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории г. Липецка и их характеристики приведены выше в подразделе 4.2, а также в Электронной модели (шифр: 2-СВСиВО-ЭМ).

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

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

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

Для канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО в соответствии с действующими в сфере централизованного водоотведения нормативными правовыми актами термин «охранная зона» не применяется.

При строительстве и реконструкции канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО на территории г. Липецка нормативные требования к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам санитарно-защитных зон, минимальным расстояниям по горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься в соответствии с:

- 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 32.13330.2018;
- 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 2.2.1/2.1.1.1200 03.

Подраздел 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов ЦС ВО по территории г. Липецка приведены выше в подразделе 4.2.

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

Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса приведены выше в подразделе 4.2.

Подраздел 4.10. Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций

Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций приведены выше в подразделе 4.2.

Подраздел 4.11. Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров

Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров приведены выше в подразделе 4.2.

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

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

На момент настоящей актуализации Схемы водоотведения г. Липецка у организаций, осуществляющих на территории г. Липецка эксплуатацию объектов ЦС ВО, отсутствуют утверждённые планы снижения сбросов загрязняющих веществ, программы повышения экологической эффективности, планы мероприятий по охране окружающей среды.

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

В настоящее время на действующих ЦОСК производится только механическое обезвоживание осадка без стабилизации, с последующим складированием обезвоженного осадка на иловых площадках, возможность утилизации осадков сточных вод отсутствует.

В рамках мероприятий по реконструкции технологической линии ЦОСК планируется строительство комплекса переработки осадка сточных вод, предусматривающий термическую утилизацию всего образующегося осадка сточных вод.

Комплекс включает в себя обезвоживание осадка сточных вод, сушку и термоутилизацию. Внедрение данного комплекса позволит решить следующие задачи:

- 1) перерабатывать ежедневно образующийся осадок сточных вод на технологической линии ЦОСК;
 - 2) отказаться от складирования и хранения осадков сточных вод на иловых площадках;
 - 3) переработать слежавшийся существующих осадок сточных вод на иловых площадках.
-
-

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

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

Оценка объёмов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения 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 81-02-14-2025;
- 3) НЦС 81-02-19-2025.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации канализационных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2025 приняты следующие положения:

- 1) применение при строительстве, реконструкции и модернизации канализационных сетей из полиэтиленовых труб;
- 2) способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, с креплением (группа грунтов 1-3, глубина – 3 м);
- 3) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер}=0,79$;
- 4) зональный коэффициент изменения стоимости строительства $K_{пер/зон}=1,00$;
- 5) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{рег1}=1,00$;
- 6) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району $K_c=1,00$.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с НЦС 81-02-19-2025 приняты следующие положения:

- 1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер}=0,84$;
- 2) зональный коэффициент изменения стоимости строительства $K_{пер/зон}=1,00$;
- 3) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{рег1}=1,00$;
- 4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району $K_c=1,00$.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации применены индексы-дефляторы, указанные в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027, опубликованном на официальном сайте Минэкономразвития России:

- > Приложения,
- > файл «6. Дефляторы_базовый.xlsx»,
- > лист «Дефл год Базовый Сайт»,
- > строка 90.

Индексы-дефляторы, примененные для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации, приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Индексы-дефляторы, примененные для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации

№ п.п.	Наименование показателя	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	2039-2042 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Темп роста за год (коэффициент)	1,078	1,053	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044-1,044
2	Темп роста по отношению к 2025 году нарастающим итогом (коэффициент)	1,000	1,078	1,135	1,185	1,237	1,291	1,348	1,407	1,469	1,534	1,601	1,671	1,745	1,822	1,902-2,164

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию 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), приведена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию 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)

№ 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	2 240 128,16	-
2.2.1.	Строительство новых сетей водоотведения		30 сентября 2071	2 240 128,16	
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 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
2.2.1.4.	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

№ 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
2.2.1.5.	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
2.2.1.6.	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
2.2.1.7.	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
2.2.1.8.	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
2.2.1.9.	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
2.2.1.10.	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

№ 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
2.2.1.11.	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
2.2.1.12.	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
2.2.1.13.	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
2.2.1.14.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в п. Сырский Рудник по улицам: ул. Рудничная, ул. Жаковская, 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

№ 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
2.2.1.15.	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
2.2.1.16.	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

№ 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
2.2.1.17.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в районе мкр. "Свободный Сокол" по улицам: ул. Римского- Корсакова, ул. Демократическая, ул. Производственная, ул. Восточная, ул. Гражданская, ул. Дружбы, ул. Добролюбова, ул. Куйбышева, 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

№ 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
2.2.1.18.	Строительство самотечного коллектора для обеспечения существующей застройки в районе мкр. "Свободный Сокол" по улицам: ул. Доменчиков, ул. Франко, ул. Минина, ул. Лавочкина, ул. Карбышева, ул. Пожарского, ул. Бородинская, ул. Стасова, ул. Литейная, ул. Арсеньева, ул. Баумана, 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
2.2.1.19.	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

№ 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
2.2.1.20.	Строительство самотечного коллектора в районе пр. Победы по улицам: ул. Союзная, 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
2.2.1.21.	Строительство резервного канализационного коллектора Ду=900-1200 мм от ГНС, расположенной по адресу: г. Липецк, ул. Котовского, вл. 41а к дюкерным 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
2.2.1.22.	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	4 622 487,57	-
2.3.1.	Модернизация или реконструкция сетей водоотведения		30 сентября 2071	2 731 308,81	-

№ 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
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 «Исполкомовская» 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

№ 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
2.3.1.7.	Реконструкция сети в мкр. Свободный сокол	Материал труб: ПНД; Диаметр: 200-1000 мм; Протяженность: 3,119 км	31 декабря 2030	78 633,17	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. Ботаническая, 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. Студеновская	Материал труб: ПНД; Диаметр: 500 мм; Протяженность: 0,071 км	31 декабря 2031	1 188,68	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения

№ 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
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. Матырский, 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 сетей водоотведения в районе бывшей гостиницы Турист	Материал труб: ПНД; Диаметр: 600-800 мм; Протяженность: 0,195 км	31 декабря 2026	10 942,41	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения
2.3.1.19.	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
2.3.1.20.	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
2.3.1.21.	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
2.3.2.	Модернизация или реконструкция иных объектов централизованных систем водоотведения		31 декабря 2060	1 891 178,74	-

№ 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
2.3.2.1.	Реконструкция ЦНС с заменой насосного оборудования ул. Вермишева, 166 (инв. № 100225Л)	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
2.3.2.2.	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
2.3.2.3.	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
2.3.2.4.	Реконструкция КНС № 146	Реконструкция здания, замена насосного оборудования; Производительность: 500,00 м3/сут.	31 декабря 2028	8 009,10	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
2.3.2.5.	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
2.3.2.6	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
2.3.2.7.	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

№ 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
2.3.2.8.	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
2.3.2.9.	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
2.3.2.10.	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
2.3.2.11.	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
2.3.2.12.	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
2.3.2.13.	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
2.3.2.14.	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
2.3.2.15.	Реконструкция КНС	-	31 декабря 2060	1 406 745,78	Повышение надежности и бесперебойности водоотведения, повышение энергоэффективности водоотведения
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 2032	41 245,49	-

№ 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
2.4.1.	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
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	-

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 ~6,904 млрд. руб. (без НДС).

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 водоотведения на 2023-2042 годы, утвержденной постановлением Управления энергетики и тарифов Липецкой области от 03.11.2022 № 44/2 «Об утверждении инвестиционной программы ООО «РВК-Липецк» (ИНН 7730263904) в сфере водоотведения на 2023-2042 годы».

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию 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), приведена в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию 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)

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
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 приемной камерой и приемных камер. Предварительная грубая очистка сточных вод	СМР системы газоочистки выбросов от зданий решеток. Реконструкция приемных камер. СМР решеток грубой очистки в соответствии 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

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
2.4.2.	Строительство и реконструкция городских очистных сооружений МУП «Липецкая станция аэрации». 2 этап: Участок биологической очистки МУП «ЛиСА». Система аэрации и перемешивания аэротенков нитри-денитрификаторов № 1-4	СМР. Реконструкция системы пневматической аэрации аэротенков, а также насосного 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	СМР оборудования (ЗРА, аналитический КИПиА, АСУ) для автоматизации процесса поддержания концентрации растворенного кислорода в контрольных точках аэротенков	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

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
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	СМР. Исключение из технологической схемы контактных резервуаров – источника вторичного загрязнения очищенных сточных вод	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. Отделение обезвоживания осадка сточных вод	СМР комплекса переработки осадка сточных вод в соответствии с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	31 декабря 2025	1 070 332,93	Снижение концентрации дурнопахнущих веществ в выбросах предприятия. Сокращение влажности до 76% и объема свежееобразующегося осадка сточных вод

№ п/п	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах 2023 года), тыс. руб., без НДС	Достигаемый эффект
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	СМР комплекса переработки осадка сточных вод в соответствии с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	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	СМР комплекса переработки осадка сточных вод в соответствии с разработанной ПСД строительства и реконструкции МУП «ЛиСА»	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	-

В соответствии с приведенной таблицей, на рассматриваемом в рамках КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка периоде общий объем необходимых капитальных вложений на реализацию соглашения составит ~4,204 млрд. руб. (без НДС) в период 2023-2026 годов.

В период 2023-2026 годов реализация мероприятий КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка предусматривается в рамках инвестиционной программы ООО «РВК-Липецк» в сфере водоотведения (в части очистных сооружений канализации города Липецка) на 2023-2048 годы, утвержденной постановлением Управления энергетики и тарифов Липецкой области от 04.05.2023 № 16/3 «Об утверждении инвестиционной программы ООО «РВК-Липецк» (ИНН 7730263904) в сфере водоотведения (в части очистных сооружений канализации города Липецка) на 2023-2048 годы».

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию прочих объектов систем хозяйственно-бытового водоотведения г. Липецка приведена в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию прочих объектов систем хозяйственно-бытового водоотведения 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			-	5 262 432,13	-
1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ		-	3 112 073,41	-
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	2026-2027	1 485,55	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	3 358,09	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	16 437,57	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	2027-2028	1 493,27	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
1.5.	КРТ: ул. Студенская, земельный участок 132а	Строительство КНС на территории земельного участка 132а по ул. Студенская. Строительство двух напорных трубопроводов Ду=200 мм, L=850 м с точкой присоединения по ул. Студенская в канализационный коллектор Ду=900-1000 ммв районе ж.д. № 55	2027-2028	68 466,00	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	2027-2028	108 964,14	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	50 541,36	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	2025-2027	1 441,57	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	1 570,39	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	2025-2027	1 450,43	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. Желюбова трубопроводом Ду=300 мм, L=620 м (по ул. Интернациональная)	2026-2027	11 643,81	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	2 030,32	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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	2026-2027	1 669,20	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	2025-2026	3 291,24	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.15.	КРТ: ул. Октябрьская и ул. Валентина Скорородова	Подключение к канализационному коллектору Ду=800 мм, проходящему по ул. Октябрьская трубопроводом Ду=150 мм, L≈100 м	2025-2027	1 540,46	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	2025-2027	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	2025-2027	1 879,44	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	2025-2027	1 801,51	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	2025-2027	1 564,51	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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	2026-2027	1 039,35	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 № 3 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 (Сырский рудник)	Подключение к канализационному коллектору Ду=500 мм, проходящему в районе КНС "пер. Рудный" трубопроводом Ду=400 мм, L≈1000 м	2026-2027	16 225,93	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	2026-2027	1 285,41	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	2026-2027	1 006,87	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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	2026-2027	1 372,58	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	2026-2027	946,56	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	2024-2025	196 813,44	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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. Кутузова 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 ж.д. № 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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
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 Скорородова ; 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	2025-2030	199 983,63	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.39.	Дополнительные мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ВО проектов КРТ (территории района Проспекта победы): 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	Реконструкция КНС 8 (КНС 8а) с доведением производительности до 470 м3/ч. Реконструкция двух напорных коллекторов Ду=400-500 мм, L=1000 м	2025-2030	256 301,21	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
1.40.	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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
1.41.	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	2026-2027	803 416,91	Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
2.	Прочие мероприятия		-	2 150 358,72	-
2.1.	Мероприятия по подключению (технологическому присоединению) к ЦС ХВС перспективной застройки на территории мкр. "Елецкий"	Реализация мероприятия завершена в 2024 году	-	-	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, ул. 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. Пришвина)	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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
2.3.	Строительство сетей самотёчной канализации для обеспечения существующей застройки по ул.: ул. Железнякова, ул. Селекционная, ул. Гусева, ул. Лебедянская, ул. 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. Пришвина	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. Степанищева	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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
2.12.	Строительство централизованной сети водоотведения частного сектора 9 мкр. улиц Донецкая, Днепроовская, Черноземная, 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. Тимура 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.	Строительство для городских очистных сооружений канализации, расположенных по адресу: г. Липецк, ул. Краснозаводская, владение 4а, цеха доочистки сточных вод, первичного отстойника, здания реагентного хозяйства раствора коагулянта, реконструкция радиальных отстойников	Проектирование и строительство Цеха доочистки сточных вод от взвешенных веществ и БПК5, первичного отстойника для увеличения эффективности осветления точных вод, здания реагентного хозяйства раствора коагулянта для химического осаждения фосфора, реконструкция двух радиальных отстойников (дополнительная стадия к существующему проекту реконструкции)	2027-2028	3 475 000,00	Обеспечение требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А"
2.16.	Приобретение автотранспорта и спецтехники для осуществления производственной деятельности ООО "РВК-Липецк	Автомобиль специальный мастерская, машина для очистки канализационных сетей	2025	15 969,60	Повышение надежности системы водоотведения.
2.17.	Строительство напорно-самотечного канализационного коллектора с дюкерным переходом через р. Воронеж	Реализация мероприятия предусмотрена за счет средств муниципального образования: - 2025 год: 1 111,11 тыс. руб. (10%); - 2026 год: 2 222,22 тыс. руб. (10%); - 2027 год: 25 794,19 тыс. руб. (11%); а также за счет субсидии из областного бюджета: - 2025 год: 10 000,00 тыс. руб. (90%); - 2026 год: 20 000,00 тыс. руб. (90%); - 2027 год: 208 698,48 тыс. руб. (89%);	2025-2027	267 826,01	Повышение надежности системы водоотведения. Организация централизованного водоотведения (хозяйственно-бытового) на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Описание мероприятия	Срок реализации мероприятия (не позднее), год	Предельный размер расходов (в ценах лет реализации), тыс. руб., с учетом НДС	Достигаемый эффект
2.18.	Строительство дополнительного аэротенка и воздухоудвнющей станции для городских очистных сооружений канализации, расположенных по адресу: г. Липецк, ул. Краснозаводская, владение 4а	Реализация мероприятия предусмотрена в том числе за счет средств муниципального образования: - 2026 год: 31 519,30 тыс. руб. (10%); - 2027 год: 23 489,50 тыс. руб. (11%); а также за счет субсидии из областного бюджета: - 2026 год: 283 673,68 тыс. руб. (90%); - 2027 год: 190 051,41 тыс. руб. (89%);	2026-2027	1 892 000,00	Обеспечение требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А"
2.19.	Строительство новой технологической линии, обеспечивающей прием и очистку стоков на городские очистных сооружений канализации, расположенных по адресу: г. Липецк, ул. Краснозаводская, владение 4а	Строительство новой технологической линии, обеспечивающей прием и очистку с учетом перспектив развития города	2028-2030	14 850 000,00	Обеспечение требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А"

Для приведенных в таблице выше мероприятий, источники финансирования по которым не определены, в качестве источников финансирования могут выступать:

- 1) бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программ по развитию жилищно-коммунального сектора;
- 2) средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального строительства к централизованным системам водоотведения.

Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

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 ЦС ВО относятся:

- 1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения: 1.1) количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км);
- 2) показатели очистки сточных вод: 2.1) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (%); 2.2) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (%); 2.3) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (%);
- 3) показатели энергетической эффективности: 3.1) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод ($\text{кВт} \cdot \text{ч} / \text{м}^3$); 3.2) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод ($\text{кВт} \cdot \text{ч} / \text{м}^3$).

Для ООО «РВК-Липецк» плановые показатели развития ЦС ВО представлены на период до 2071 года включительно – на период действия КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения г. Липецка и на период действия КС ООО «РВК-Липецк» в отношении создания, реконструкции и эксплуатации отдельных объектов централизованной системы водоотведения г. Липецка.

Значения фактических и плановых показателей развития ЦС ВО г. Липецка приведены в таблицах 7.1-7.2.

Таблица 7.1 – Значения фактических и плановых показателей развития ЦС ВО в зоне эксплуатационной ответственности ООО «РВК-Липецк» (без учета мероприятий на ЦОСК)

№ п.п.	Плановый показатель качества, надежности и энергетической эффективности	Значение показателя по годам														
1.	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения															
1.1.	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
		8,31	8,05	7,8	7,61	7,52	7,44	7,35	7,27	7,19	7,1	7,02	6,94	6,85	6,77	6,69
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
		6,67	6,65	6,62	6,6	6,58	6,56	6,54	6,52	6,5	6,48	6,46	6,44	6,42	6,4	6,38
		2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066
		6,36	6,34	6,32	6,3	6,28	6,25	6,23	6,21	6,19	6,17	6,15	6,13	6,11	6,09	6,07
		2067	2068	2069	2070	2071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6,05	6,03	6,01	5,99	5,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Показатели очистки сточных вод															
2.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (%)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2067	2068	2069	2070	2071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения (%)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
		100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2067	2068	2069	2070	2071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Показатели энергетической эффективности															
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт*ч/куб. м)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
		4,477	4,477	4,477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066

[illegible]

Подраздел 7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Показатели надежности и бесперебойности водоотведения по ЦС ВО г. Липецка приведены выше в начале раздела 7.

Подраздел 7.2. Показатели очистки сточных вод

Показатели очистки сточных вод по ЦС ВО г. Липецка приведены выше в начале раздела 7.

Подраздел 7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод по ЦС ВО 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 водоотведения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО г. Липецка не установлены.

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

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

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 непосредственно 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»;
- 3) 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 соответствие 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».

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения на территории г. Липецка на 2022 год приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения на территории г. Липецка на 2022 год

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
Канализационные сети Опытная станция			
1	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Боевой,33	104,75
2	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Боевой,32а,32	125,13
3	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Боевой,34	67,77
4	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Боевой,39а	145,75
5	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Боевой,38	327,3
6	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Боевой,36	163,3
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Опытная,8	32,88
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Опытная,12	161,25
9	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Боевой,26,28а	280,25
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Новотепличная,16-23	144,23
Итого:			1552,61
Канализационные сети Карьер			
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Тельмана,19	410,75
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Тельмана,1а	61,25
			34,38
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Тельмана,3	157,5
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,70	163,75
5	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Гагарина,60, 60а, 60б	178,13
			83,13
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Вавилова,21	36,88
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Шевченко,20	38,75
8	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Шевченко,4; ул. Новокарьерная,18,21	68,75
			108,25
			63
9	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Щорса,2-16; ул. Шкатова,23	150,63
			89
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 4 Пятилетки,7	183,63
11	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Горняцкая,3,6	75
			168,5
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гранитная,2а	16,25
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Шкатова,4	138,75
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Орловская,2-8	90,47
15	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Короленко,3-17	218,13
16	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Пионерская,3	56
17	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,7	49,63
18	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,13а	61,63
19	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 9 Января,31а	125,63
Итого:			2827,77
Канализационные сети посёлка Матырский			
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ануфриева- ул. Барабанщикова	166,88
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Абрикосовая,16-20	43,75
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Славянская,22-24	41,88
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Сливовая,32	34,38
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Каштановая,2-8	102,5
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Славянская,1-31	274,75
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Энергостроителей,17а	53,19
8	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Моршанская,20	26,25
			7
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Энергостроителей,6	28,75
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Моршанская,4а,1а	81
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Моршанская,2а	8,13
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Сельскохозяйственная,27-28	37,5

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Российская,34-42	227,88
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Российская,52-58	171,25
	Итого:		1305,09
	Канализационные сети поселка НЛМК		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Осенний,8-10	6,88
2	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Осенний,2а-8	65,63
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. З. Космодемьянской,16-7а	224,38
4	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Осенний,2	16,25
5	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Спиртзаводская,1	130
			16,25
6	Канализационные сети	г. Липецк, пл. Мира,1	10,63
			14,38
			39,38
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,1г	75
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,1в	330
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,1м	176,25
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,16-1/2	1715,77
11	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Прокатная,2а,2в,2г	60
			190
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Прокатная,1а,1б	106,25
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,9,13	51,25
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ферросплавная,3а	269,38
15	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ферросплавная,12	16,88
16	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Мира,4б	86,25
17	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Мира,4г	35
18	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,1а	15,63
19	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,6	100,63
			155,63
20	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,3б	71,25
21	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,8	50
22	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,7,9; ул. Дзержинского,27	361,25
23	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,11,13	483,25
24	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,16а	95,63
25	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,15а	65,25
26	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,15	61,25
27	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Невского,1,3	15
			112,5
28	Канализационные сети	г. Липецк, пр. Мира,19-25	48,75
			275
			17,5
29	Канализационные сети	г. Липецк, пр. Мира,23а	57,5
			162
30	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Адмирала Макарова,30	71,25
31	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Metallургов,2а	26,25
32	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Metallургов,4а-7	138,13
33	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Бестужева,8	14,38
34	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Мира,1д,6	158,88
35	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Левобережная,28	142,88
36	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Левобережная,3,5	146
			20,63
37	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира, 8	43,13
38	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,12	42,5
39	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Островского,2	10
			41,25
40	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Невского,11	96,25
41	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Суворова,14	95,88

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
42	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Суворова,14/1	135,25
43	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Крупской,10а	32,5
44	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. П. Осипенко,22/6,22	116
45	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. П. Осипенко,12	48,75
46	Канализационные сети	г. Липецк, ул. П. Осипенко,20	131,88
			73,13
			22,5
47	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Невского,27	340
48	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. П. Осипенко,9	25
49	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Прокатная,16	35,63
50	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Прокатная,26	85,63
51	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Крупской,2	32,5
52	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Крупской,1а	130,63
53	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. М. Расковой,8	120
54	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Суворова,22	24,38
55	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Прокатная,27	88,75
56	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 9 Мая,6	107,5
57	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Суворова,15	76,25
58	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Талалихина,1-3; пер. Трамвайный	270,63
59	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фестивальная,7,8	221,25
60	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гришина,9а	66,25
61	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 9 Мая,9	233,75
62	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Мира,74; ул. 9 Мая,18	242,25
63	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 9 Мая, 20а,20стр.1	369,38
64	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 9 Мая,20	187,5
65	Канализационные сети	г. Липецк, ул. 9 Мая,22,26	230
			57,5
66	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фанерная,2,5	203,75
67	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гришина,8	16,25
68	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гришина,25,27,29	172,75
69	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фадеева,11	35
70	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 9 Мая,14а	99,25
71	Канализационные сети	г. Липецк, ул. 9 Мая,14б	49,38
			136,88
72	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гришина,17; ул. Талалихина,19; пер. Трамвайный,4	1159,38
73	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Парковая,5	33,75
			35,63
			135
74	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.Парковая,7	21,88
75	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.Крупской,12;ул. Невского,12	82,5
76	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.Крупской,5	27,5
77	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Крупской,16	21,88
78	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.Островского,4	15
79	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.9 Мая,27	254
80	Канализационные сети	г. Липецк, ул.Левобережная,5	75
			259
			188,13
			266,59
81	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.9 Мая,19 (КНС)- 20,стр.1	408,85
Итого:			14033,38
Канализационные сети пос. Силикатный			
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Астраханская,11	59,75
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Астраханская,19	39,13
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Астраханская,7	44,13
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Астраханская,10	46,88

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Силикатная,12	64,63
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Силикатная,3-15	179,75
	Итого:		434,27
	Канализационные сети посёлка Сырский Рудник		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Рудный,13-15	39,38
2	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Рудный,11	49,25
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ангарская,4	13,13
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ангарская,9	7,5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Детская,2а	18,13
6	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Рудный,1-9	307,3
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Детская,12-14	55
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Геологическая,2	25
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Почтовая,5-8	135,63
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Металлистов,4б,4в,4г	173,75
11	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Сырский,1-9	92,5
12	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Базарная,3б; ул. Ангарская,1/1	156,75
			125,63
			332,5
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Исполкомовская,12	206,7
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Прудная- ул. Исполкомовская	433,13
15	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Ударников,24,26,26а	19,13
			39,38
			351,88
16	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ударников,27а	119,5
17	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Исполкомовская,8	81,25
18	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ударников, д.21	328,75
19	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ново-Весовая,12-14	133,13
20	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ново-Весовая,18-20	137,5
	Итого:		3381,8
	Канализационные сети посёлка Северный Рудник		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кузьминская, 1а, 2а, 3а,4а,5а, 26а, 11а, 12а, 13а, 14а, 15а,16а, 6б	1905,4
	Канализационные сети больница 19-го микрорайона, ЛГТУ		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,6Ак7	90
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,6А, к дизельной	64,75
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,6Ак1,2	804,4
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ольховая,1-16	347
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,6А (гаражи)	60,25
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,6А, ВНСП	53,75
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,6Ак3	352,25
8	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Московская,6А	12,75
			18,5
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,6А, к ТП	43,13
10	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Московская,30к9	9,13
			164,5
11	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Московская,30кб,7	256,25
			147,25
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,30с3,2,к3	546,88
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,30	786
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская,30к4,5	502,5
	Итого:		4259,29
	Канализационные сети микрорайона МЖК		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.41	7,5
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Смургиса, д.5	100
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Смургиса, д.3а	191,25
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова, д.18б	72,5

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
5	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. 60 лет СССР, д.34	343,75
	Итого:		715
	Канализационные сети посёлка Дачный		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Писарева,35,37	541,25
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ярославская,13	221,25
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Светлова,29,26	630,5
	Итого:		1393
	Канализационные сети поселка Свободный Сокол		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,27-27а	54,38
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Чапаева,2,4	15,63
			56,88
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,31	24,38
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Елецкая,43а	98,75
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,73	74,5
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,109а-109г	659,25
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,1876,201	643,13
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Дружбы,32а	20
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 40 лет Октября,43	164,38
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 40 лет Октября,45	151,88
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 40 лет Октября,41а	480,13
12	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Ушинского,21,23	50
			51,88
13	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Константиновой,2	17,5
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 40 лет Октября,6	20,75
15	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,197а	4,38
16	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ушинского,10,10а	226,88
17	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кутузова,5	398,73
18	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кутузова,2	128,13
19	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кутузова,1 - ул. Пожарского,64	265,88
20	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Пожарского,1а	148,88
21	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ушинского,6	8,75
22	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Ушинского,2а,1а	154,38
			20
			13,13
23	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Арсеньева,38а	123,5
24	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Бородинская,45,47, 47а, 49, 51, 53,76	1123,63
25	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Баумана,333/15	73,13
			9,38
			8,75
26	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Баумана,333/4,333г	112
27	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Баумана,333	43,75
28	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Баумана,3076,307в	231,88
29	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ковалева,109а	89,13
30	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ковалева,107а	86,25
	Итого:		5853,96
	Канализационные сети Студенческий городок		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Достоевского, д.31	80,63
2	Канализационная сеть	г. Липецк, Студенческий городок, д.1	145,63
3	Канализационная сеть	г. Липецк, Студенческий городок, д.15а	13,13
4	Канализационная сеть	г. Липецк, Студенческий городок, д.2	108,75
5	Канализационная сеть	г. Липецк, Студенческий городок, д.16а, д.10	175
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.18	32
7	Канализационные сети	г. Липецк, Студенческий городок, д.12	11,88
			42,5
8	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Строителей, д.10	47,5

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
9	Канализационная сеть	г. Липецк, Студенческий городок, д.5	22,5
	Итого:		679,52
	Канализационные сети ул. 50 лет НЛМК		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК,11	57,5
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК,13а	26,25
			51,25
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК,11-23	428
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК,9	5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК, КНС-13	9,13
			52,5
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК,17-21	9,38
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе,93а	66,63
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе,91	13,53
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Чаплыгина	363,13
10	Канализационные сети	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК,31,35	142,89
			88,16
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК,8	517,83
	Итого:		1831,18
	Канализационные сети ул. Гагарина-пер. Попова-ул. Нестерова		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,110	40,63
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,108б	141,88
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,108	109,88
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,106	452,23
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,104-102	331,2
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,104а	73
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,88-90	33,75
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Нестерова,9	68,75
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Качалова,3- пер. Попова,6	328,2
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,76-96	363,38
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Нестерова,8а	139,63
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,80,80а	130
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,74	104,75
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Балмочных,32	70,63
15	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Тельмана,11б	69
16	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Балмочных,17	456,88
17	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Балмочных,15	20,63
			170,63
18	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Балмочных,11	47,5
			210,75
	Итого:		3363,3
	Канализационные сети в районе улиц Депутатская-Мичурина-Котовского		
1	Канализационные сети	г. Липецк, пр. Победы,59б	17
			126,25
2	Канализационная сеть	г. Липецк, проспект Победы,47	12,5
3	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы,29а	42,5
4	Канализационная сеть	г. Липецк, проспект Победы,51а	11,25
5	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Колхозный,1/2-5	37,25
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Депутатская,61	12,25
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Киевская,34	51,88
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Киевская,41	55,63
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Депутатская,53а	353
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Верхняя, от д.85 до ул. Комсомольская	778
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Верхняя, 48-74	250
	Итого:		1747,51
	Канализационные сети в районе улиц Механизаторов-Депутатская		

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Индустриальная,6	15,63
2	Канализационные сети	г. Липецк, пр. Победы,85; ул. Индустриальная,44	5 89,13
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Механизаторов,9	7,5
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Механизаторов,9к1	324,38
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Механизаторов,17	84,88
6	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Механизаторов,21,21а,23	653,13
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Механизаторов,15	111,25
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Механизаторов,17а	98,75
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Механизаторов,17б	28,13
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Депутатская,83а,85,90	139,13
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Депутатская,52	65,63
Итого:			1622,54
Канализационные сети Центра города			
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Гоголя,2; пл. Победы,5,5а,3б	164,38 223,75 7,5
2	Канализационные сети	г. Липецк, пл. Победы,6	117 105 160,63
3	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Победы,1	144,88
4	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Крайняя, 7	23,13 105
5	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Крайняя,7а,9	33,75 47,5
6	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Первомайская,8б; ул. Советская,75	75 6,25 6,25
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Советская,69	6,25
8	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Первомайская,78	88,75 166,25
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Первомайская,58-78	338,75
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Неделина,40	51,88
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Октябрьская,80а,80а/1	190
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Октябрьская,88а	122,5
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Неделина,20, ВНСП	27,5
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Неделина,20	11,88
15	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Горького,1; ул. Октябрьская,71	166,88 16,88 16,25
16	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Советская,64	307,5 18,75
17	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Советская,66/7,42,36	163,75 25 6,88
18	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Советская,66; ул. 8 Марта,15	409,38

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
			43,75
19	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Е. Адамова, 2- ул. М. Горького, 40	268,13
20	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ворошилова, 34-60	257,5
21	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Л. Толстого, 42, ВНСП	16,25
22	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Л. Толстого, 23а	72,5
23	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Советская, 24а, 20, 22; ул. Ворошилова, 5	103,75
			73,75
			53,13
24	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Советская, 26, 33, 35	55
			117,5
25	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Первомайская, 38, 40	46,25
			15
26	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Барашева, 1	200
27	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Неделина, 14г, 14б, 12а	92,5
			46,88
28	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Барашева, 5	24,38
29	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Коммунальная, 14а	16,88
30	Канализационные сети	г. Липецк, пл. Коммунальная, 8, 41	54,38
			219,63
31	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Первомайская, 59	116,25
32	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе, 4	75
33	Канализационные сети	г. Липецк, пл. Коммунальная, 9а	7,75
			65,63
34	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ворошилова, 4	120
35	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Первомайская, 30	45
36	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Театральная, 2	213,75
37	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Фрунзе, 21а, 23а	16,25
			41,88
			8,75
38	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе, 7а	52,5
39	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе, 5, 5а	96,25
40	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе, 1	152,5
41	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Советская, 3, 5	108,75
			32,17
42	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Скороходова, 2; ул. Л. Толстого, 1	71,25
			26,25
43	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Неделина, 2	39,38
44	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. П. Великого, 4а, ЦТП	16,25
45	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Октябрьская, 53, 51, 49	89,38
			107,5
			25
46	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Октябрьская, 51а	233,13
47	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Октябрьская, 44	105
48	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Первомайская, 35а	197,5
49	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Октябрьская, 28	130,63
			55
50	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Литаврина, 6а; ул. Первомайская, 1	12,5
			6,25
51	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Первомайская, 2; ул. К. Маркса, 2, 2а	368,75
			43,75
52	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Октябрьская, 22	10,63
53	Канализационные сети	г. Липецк, ул. К. Маркса, 27	56,88
			85
			278,75
54	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. П. Великого, 2	241,25
55	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. С.-Щедрина, 1, 1б, 1в	1121,25

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
56	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кузнечная,8	88,75
57	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кузнечная,10,12; пл. Театральная, 3	547,9
58	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кузнечная,1,1а	82,13
59	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кузнечная,2,4а	221,25
60	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Гагарина,35а	32,63
			38,13
61	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Зегеля,27/1,27/2	55
			215,38
62	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Зегеля,25а	46
63	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Семашко,9а	180
64	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Н. Логовая,9	67,5
65	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Плеханова,29	40,63
			16,88
			235,5
66	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Н. Логовая,2	46,88
67	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Плеханова,5	136,88
68	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,27а	153,13
69	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина,23а-23	16,88
70	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Пролетарская,13	74,38
71	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Плеханова,49	23,13
72	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Желябова,14а	58,13
73	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Зегеля,30,30а	27,5
			12,5
74	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Желябова,19	45
75	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Плеханова,82	39,5
76	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Интернациональная,53а,61	35,63
			15
77	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Плеханова,72	55,8
78	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Интернациональная,29	27,5
79	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Плеханова,34а,32а	46,25
			38,13
80	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Зегеля,6; ул. Интернациональная,3; пл. Плеханова,4	100,63
			61,25
			64,38
81	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Интернациональная, 5а	71
82	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,45	289,38
83	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,35	95
84	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Ленина,31,33	9,38
			8,75
85	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,31а	10
86	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,25	73,13
87	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Интернациональная,32,36	32
			11,88
88	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,23	63,75
89	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,11а	33,75
90	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Желябова,2	63,13
91	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Ленина,5,7а	19,38
			41,88
			56,25
92	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Ленина,2	18,75
			51
93	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Зегеля,2	87,25
94	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Интернациональная,8	115,63
95	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Интернациональная,6,10,12а,12,12б	296,25

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
96	Канализационные сети	г. Липецк, пл. Соборная,1,3	10
			43,75
			72,5
			80
97	Канализационные сети	г. Липецк, пл. Соборная,4; проезд Петровский,5	7,5
			30
98	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,28	21,25
99	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ленина,40	285,13
100	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Студёновская,4	26,25
101	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Салтыкова-Щедрина,157-190	277,42
102	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. С.-Щедрина,141	49,1
103	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. С.-Щедрина,154,156- КНС№1	449,6
104	Канализационная сеть	г. Липецк, пл. Победы,3	50
Итого:			15402,12
Канализационные сети 1 микрорайон			
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.6, д.6/1	36,88
			7,5
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.8	20,63
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.12	16,25
4	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Гагарина, д.89, д.87	10
			42,5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.22/2	26,88
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.67а	28,13
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.79	171,25
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.81а	55
9	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Гагарина, д.77а	28,75
			68,75
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.85	23,13
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.95	30
Итого:			565,65
Канализационные сети 2 микрорайон			
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.48/1	16,88
			12,66
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Терешковой, д.16а	8,75
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.36/4	280,63
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Терешковой, д. 14/1	66,25
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.46/4	40
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Титова, д.9/6	60
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.113	35
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.103а	46,25
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.107а	9,38
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.121	37,5
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.131а	42,5
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д.133	42,5
Итого:			698,3
Канализационные сети 3 микрорайон			
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Титова, д.10	8,75
			116
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.56а	2,5
			2,5
			115
3	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Циолковского, д.7, д.7/1а	28,13

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
			10,63
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.3/3	77,5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Гагарина, д. 155-157	156,25
	Итого:		517,26
	Канализационные сети 4 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.15	63,75
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.15а	7
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.21, д.19	134,63
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. В. Терешковой, д.28/5-34/2	112,5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. В. Терешковой, д.34	11,25
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. В. Терешковой, д.30/2	40,25
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. В. Терешковой, д.28/1	21,25
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д. 15/3	9,38
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д. 13/2, д.13/3	91,25
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д. 11б	5
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. В. Терешковой, д.22	15,75
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.7/1	14,5
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д. 32/2	43,75
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.33- ул. Циолковского, д.13	312,13
15	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.33а	19,38
	Итого:		901,77
	Канализационные сети 5,6 микрорайоны		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Терешковой, д.13	376,5
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Терешковой, д.13б	66,25
			10
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Терешковой, д.15	31
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Терешковой, д.13в	90
5	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Терешковой, д.25, д.27а	16,43
			28,75
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Терешковой, д.35а	129,38
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Семашко, д.21	146,88
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Липовская, д.5	16,88
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.5/3	87,63
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.3а	274,13
	Итого:		1273,83
	Канализационные сети 7 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.31а	88,75
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.35/2	20,63
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.39	15,63
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. В. Терешковой, д.32/3	21,88
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. В. Терешковой, д.24, д.26	78,13
	Итого:		225,02
	Канализационные сети 8 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.94	183,75
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.88	215,63
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.86	80,63
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.70а	16,88
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.70/3	18,75
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.19	130,75
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.21	47,5
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.15	71,88
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.21- ул. Циолковского, д.6/2	352,75
10	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Циолковского, д. 6/2 с.1	38,75
			18,75

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.6/2, у ВНСП	14,75
12	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Циолковского, д.4/2	16,5
			57,5
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.2/1-4/1	107,5
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.9	15,63
16	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.29	271,25
	Итого:		1659,15
	Канализационные сети 9 микрорайон		
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. 9 микрорайон, д.23б	27,5
			13,13
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. 9 микрорайон, д.20а, д.20в	100,63
			118,75
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 9 микрорайон, д.17а	16,88
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.110а	14
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Чернозёмная, д.16-30	145,63
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 40 лет ВЛКСМ, д.11б- ул. 9 микрорайон, д.2	186,88
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.47а	18,13
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.53/1	9,38
9	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Московская, д.47, д.47б	7,5
			67,13
10	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.9б, д.98	358,75
			66,88
11	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.96а, д.96б	16,25
			10
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Аэродромная, д.19- ул. 9 микрорайон, д.1	294,38
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Бескрайняя, д.20	60
14	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Пестеля, д.1-13	136,25
15	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Пестеля, д.38	364,83
16	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Загородная, д.17	100,63
	Итого:		2133,51
	Канализационные сети 10 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Вермишева, д.29	14,75
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Вермишева, д.23а	5
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Вермишева, д.18/2, к ВНСП	37,5
	Итого:		57,25
	Канализационные сети 11 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Филипченко, д.16(магазин)	40
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Звёздная, д.17	59,88
			81,25
3	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Звёздная, д.14/1	109,38
			62,5
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Филипченко, д.8/2-8/4	205,62
5	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Филипченко, д.8	28,13
			107,5
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Филипченко, д.4/2-4/3	43,75
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Я. Берзина, д.3а	35
	Итого:		773,01
	Канализационные сети 12 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Филипченко, д.16а	15,38
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Звёздная, д.6/2	153,75
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Звёздная, д.3	3,75
4	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Звёздная, д.2	38,38
			85
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.37, д.37/2	76,25

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.37/5	12,5
7	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.39/5	19,38
			49,75
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.41	13,13
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.39	241,88
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.37а	74,13
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Космонавтов, д.35/1	542,25
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.18а	252,5
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.18	194,38
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.22б	43,75
15	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.20	51,88
	Итого:		1868,04
	Канализационные сети 13 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. М. Горького, д.11а	199,38
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 8 Марта, д. 20/3	443,75
3	Канализационные сети	г. Липецк, ул. 8 Марта, д.22/4	78,13
			157,5
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 8 Марта, д. 26/4	45
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 8 Марта, д.30, д.30а	317,88
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 8 Марта, д.32, д.32а	83,75
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 8 Марта, д.36	91,88
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. 8 Марта, д.28, д.28а	68,75
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. М. Горького, д.13/2	69
	Итого:		1555,02
	Канализационные сети 14 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.26а	54
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Циолковского, д.30	11,25
			27,5
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.40	150
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.38	30
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Циолковского, д.30/4, д.34/5	256,38
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Терешковой, д.42, у КНС	13,75
	Итого:		542,88
	Канализационные сети 17 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Механизаторов, д.5	46,25
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Папина, д.19в, д.21/3	148,13
			8,75
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Богдана Хмельницкого, д.2а	54,38
4	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Богдана Хмельницкого, д.10	15
			35,63
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Б. Хмельницкого, д.1	13,75
6	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, д.98а- ВНС №2	179,38
7	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, д.96	241,25
8	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, д.98	63,27
	Итого:		805,79
	Канализационные сети 18 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Папина, д.29	9,38
2	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, д.106а	122,5
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Папина, д.31а	93,44
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Папина, д.31-33	57,5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Папина, д.31-31в	164,38
	Итого:		447,2
	Канализационные сети 19 микрорайон		
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.149	172,5
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.117	66,25
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.149а	34,38

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.133	52,5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Кувшинова, д.5б	38,75
6	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Кувшинова, д.5	71,5
7	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Кувшинова, д.8	12,5
8	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Московская, д.111	9
			41,88
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.105а	55,38
10	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Полиграфическая, д.10-12а	19,38
			154,5
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.95	17,5
12	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, д.99	15,63
13	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Московская, д.85	9,38
			28,75
Итого:			799,78
Канализационные сети 20 микрорайон			
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.13/1	13,75
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.13а	15
3	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Сиреневый, д.4, к ЦТП	35
4	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. 60 лет СССР, д.22	13
5	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. 60 лет СССР, д.16а, д.18б	90,66
6	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Сиреневый, д.2в	41,25
7	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, д.110а	33,88
8	Канализационная сеть	г. Липецк, проспект Победы, д.108б	23,13
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. проспект Победы, д. 108а (магазин)	36,88
Итого:			302,55
Канализационные сети 21 микрорайон			
1	Канализационные сети	г. Липецк, пр. Победы, д.116	15
			16,25
2	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. 60 лет СССР, д.11	131,88
3	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. 60 лет СССР, д.9б	8,75
4	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. 60 лет СССР, д.3а	22,5
5	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, д.124	77
6	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, д.134	63,75
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова, д.59	89
Итого:			424,13
Канализационные сети 22 микрорайон			
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова, д.35б	10,63
2	Канализационная сеть	г. Липецк, бульвар Есенина, д.14а	28,75
3	Канализационная сеть	г. Липецк, бульвар Есенина, д.12	268,5
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова, д.29	15
5	Канализационная сеть	г. Липецк, бульвар Есенина, д.8а	22,25
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова, д. 18а (магазин)	16,25
7	Канализационная сеть	г. Липецк, бульвар Есенина, д.3	81,88
8	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Меркулова, д.16а, д.14б	22,5
			10
9	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Меркулова, д.16, д.16/3	62,5
			53,75
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Меркулова, д.24	25
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Меркулова, д.24а	65,38
Итого:			682,39
Канализационные сети 23 микрорайон			
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.31а, д.33	6,25
			25,63
			38,13
2	Канализационные сети		15,38

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
		г. Липецк, ул. Стаханова, д.296; пр. 60 лет СССР, д.28а	47,5
3	Канализационные сети	г. Липецк, ул. П. Смородина, д.12а, д.12б	25
			8,6
			8,75
4	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.21а-21; ул. П. Смородина, д.1	11,25
			288,75
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.17, д.17а	229,38
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Водопьянова, д.15	449
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Меркулова, д.4-12/1	168,13
8	Канализационные сети	г. Липецк, пр. 60 лет СССР, д.20б	114,75
			351,88
	Итого:		1788,38
	Канализационные сети 24 микрорайон		
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Кривенкова,3	10,63
			46,25
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова,44	11,25
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова,30а	10
4	Канализационная сеть	г. Липецк, бульвар Шубина,5а	18,75
5	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. 60 лет СССР,43	28,75
6	Канализационная сеть	г. Липецк, бульвар Шубина,8	105
7	Канализационные сети	г. Липецк, бульвар Шубина,9а; ул. Катукова,34а	12,5
			18,75
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова,26а	10,75
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова,28б	30
10	Канализационные сети	г. Липецк, пр. 60 лет СССР,37	7,5
			61,25
11	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова,26	101,25
	Итого:		472,63
	Канализационные сети 26 микрорайон		
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Катукова,23	156,88
			51,25
2	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Катукова,23а; ул. Теперика,2,1	23,1
			63,75
			97,39
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова,43	15
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Бунина,6	15
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова, 51	77,5
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова,57,55; ул. Белана, 15	118,13
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Теперика,1,19; ул. Катукова,19	372,2
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Теперика,13,13а	47,5
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Теперика,7,7а	123,13
10	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Учебный,6; ул. Меркулова,32	414
11	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Бунина,15; ул. Белана,21	89,38
			6,25
12	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Бунина,9; ул. Белана,17а	64,75
			5,5
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова,11	287,5
	Итого:		2028,21
	Канализационные сети 27 микрорайон		
1	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Кривенкова,7а; ул. Катукова,43	23,88
			91,25
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кривенкова,13а	19,38
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Хорошавина,19,21	129,38
4	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова,29а	27
5	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Катукова,27а	144,38

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочная протяженность, п.м.
6	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Шуминского,14	29,38
7	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Хорошавина,15	11,88
8	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Хорошавина,9а	10
9	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Хорошавина,13	59,38
10	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Хорошавина, 8	55
11	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Стаханова,36; ул. Шуминского,1а	48,75
			6,25
12	Канализационные сети	г. Липецк, ул. Хорошавина,1; ул. Стаханова,44а	51,25
			26,25
13	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова,50	54,38
14	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Стаханова,52	40,63
Итого:			828,42
Канализационные сети 28 микрорайон			
1	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кривенкова,23	96,88
2	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Белана,6-8	52,5
3	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Кривенкова,21	55
Итого:			204,38
ВСЕГО: 598 объектов			83862,29

Таблица 8.2 – Дополнительный перечень выявленных в период 2022-2025 годов бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения на территории г. Липецка, но не переданных в настоящий в эксплуатацию организациям ВКХ

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Ориентировочный диаметр, мм
2	канализационная сеть	г.Липецк, ул. Неделина, 10- 12	200
3	канализационная сеть	г. Липецк, ул. Белана, 12	300
5	канализационная сеть	г.Липецк, ул. Адмирала Макарова, 1ж	150
6	канализационная сеть	г.Липецк, ул.Бехтеева, д. 9	150
8	канализационная сеть	г.Липецк, пер. Балакирева,д. 2	200
9	канализационная сеть	г. Липецк, пр.Товарный,д. 1	150
10	канализационная сеть	г. Липецк, ул.К. Цеткин,д. 9	150
11	канализационная сеть	г.Липецк,ул.Белана, д. 10	150
14	канализационная сеть	г.Липецк,пр-т Победы, д. 87	150
15	канализационная сеть	Фрунзе, 34	200
16	канализационная сеть	Талалихина,5	150
17	канализационная сеть	Елецкое шоссе,5	350
18	канализационная сеть	Гоголя, 21	160
19	канализационная сеть	Волгоградская, 35	150
20	канализационная сеть	Стаханова, 8а	150
21	канализационная сеть	ул.Архангельская, 1	150
22	канализационная сеть	Архангельская, 3	150
24	канализационная сеть	ул.Калинина,38	160,200
25	канализационная сеть	пл.Заводская, 15	150
26	канализационная сеть	ул.Свиридова, 28	1200
27	канализационная сеть	Тамбовская, 6	300
30	канализационная сеть	БМК ул. Ковалева, 107Д	200
34	канализационная сеть	котельная ул. Механикаторов, 21	300,150,200,400
38	канализационная сеть	Котельная ул.Московская "Акушерский корпус" 19 микрорайон	150
40	канализационная сеть	котельная школа №16 по ул.Комсомольская, 22	150
42	канализационная сеть	Котельная "Тубдиспансер" ул. Космонавтов, 35/1	300
47	канализационная сеть	ул.Меркулова,8	200
48	канализационная сеть	ул.Энергостроителей, 12а	500
49	канализационная сеть	ул.Юношеская,11	250
50	канализационная сеть	ул.К.Маркса,27,стр.2	200
52	канализационная сеть	ул.Неделина,3а	300
57	канализационная сеть	пл.Мира,4г	200
59	канализационная сеть	Семашко в районе д. 8,6	500
60	канализационная сеть	Лебедянское шоссе,4а	250
62	канализационная сеть	ул.Балмочных,15г	200
63	канализационная сеть	Бехтеева,7	150
64	канализационная сеть	Свиридова,18	160
65	канализационная сеть	ул.Ковалева в р. Д. стр.115а, 115/5, 109е, 113 стр.1, 115, 117	600, 300, 250,150
66	канализационная сеть	Плеханова, 31	150
67	канализационная сеть	Свиридова, 20/2	150
68	канализационная сеть	Свиридова, 20/1	150
69	канализационная сеть	Свиридова, 20/3	150
70	канализационная сеть	Свиридова, 20а	150
71	канализационная сеть	Свиридова, 22/3	150
72	канализационная сеть	Свиридова, 22/1	160
73	канализационная сеть	Свиридова, 22/2	150
74	канализационная сеть	Свиридова, 24/1	150
77	канализационная сеть	Стаханова, 77/2	400
78	канализационная сеть	Кривенкова, влад.6	250
79	канализационная сеть	ул.Римского-Корсакова,8б	500
80	канализационная сеть	ул.Фурманова, 53а	150
81	канализационная сеть	ул.Маргелова,1	150
82	канализационная сеть	ул.Маргелова,3	150

83	канализационная сеть	ул.Маргелова,5	150
84	канализационная сеть	ул.Ковалева стр.113а-115а	300
86	канализационная сеть	9 мая,28	200
87	канализационная сеть	ул.Детская, 9	150
88	канализационная сеть	ул.Ушинского,56	150
89	канализационная сеть	ул. Ангарская, 31е	150
90	канализационная сеть	ул. Свиридова, 4	250
91	канализационная сеть	Гагарина,102	150, 200
92	канализационная сеть	ул.9 мая, 9	110
92	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.Механизаторов, 17-17д (в районе ГПК "Октябрьский")	200
94	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Попова, 5	-
95	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе, 27	200
96	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Фрунзе, 34	200
97	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Универсальный, 11 - ул. Московская, 12	200, 350, 400
98	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, вл8в-61д	200
99	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. П.Смородина, 9а	200
100	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Меркулова, 10а	200
101	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Северный, 23 - ул. Московская, 20/2	100, 150
102	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, 16, 16а, 8а	150, 200
103	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Юношеская, вл77в - КНС "Центролит"	200
104	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ковалева, 131 - вл132	200
105	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Товарный, 3вл6	100, 150
106	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Первомайская, 57; пл. Коммунальная, 3	-
107	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Водопьянова, 18	-
108	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Шишкина, 1а	-
109	Канализационная сеть	г. Липецк, проезд Универсальный, 11ст1 - ул. Московская, 61д	500
110	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Индустриальная (от автовокзала до ул. Механизаторов)	200
111	Канализационная сеть	г. Липецк, пр. Победы, 51а	-
112	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Неделина, 55а	400
113	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Белана, 10	150
114	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Московская, 30 (граница зем участка ЛГТУ) -ул. Московская, 28	110
115	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Академический (чугун)	150
116	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Архитектурный (чугун)	150
117	Канализационная сеть	г. Липецк, от пер. Академический до пер. Архитектурный (КК-92 – КК-81)	150
118	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Университетский (чугун)	150
119	Канализационная сеть	г. Липецк, от пер. Архитектурный до пер. Университетский (КК-81 – КК-102)	150
120	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Праздничный от КК-57 до КК-67 (чугун)	150
121	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Праздничный от КК-44 до КК-56 (чугун)	150
122	Канализационная сеть	г. Липецк, от пер. Университетский до пер. Праздничный (КК-70 – КК-45)	150
123	Канализационная сеть	г. Липецк, от пер. Праздничный до пер. Живописный (КК-44 – КК-35)	200
124	Канализационная сеть	г. Липецк, от пер. Живописный до пер. Тенистый (КК-35 – КК-30)	200
125	Канализационная сеть	г. Липецк, от пер. Тенистый через пер. Счастливый до пер. Прохладный (КК-25 – КК-7)	150
126	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Живописный (чугун)	150
127	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Тенистый от КК-17 до КК-20 (чугун)	150
128	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Тенистый от КК-25 до КК-33 (чугун)	150
129	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Прохладный от КК-14 до КК-23 (чугун)	150
130	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Прохладный от КК-4 до КК-7 (чугун)	150
131	Канализационная сеть	г. Липецк, пер. Счастливый (чугун)	150
132	Канализационная сеть	г. Липецк, от пер. Тенистый до пер. Счастливый (КК-17 – КК-12)	150

133	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Светлова, 26 - ул. Светлова, 29	150
134	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Краснозаводская, вл4а	2000
135	Канализационная сеть	г. Липецк, ул. Замятина от домов 4а, 4б, 4в до дома 3	300
136	канализационная сеть	г. Липецк, ул.Аэродромная, в районе д. 23	160
137	канализационная сеть	ул.Юношеская, д. 46Б	160
	канализационная сеть		200
138	канализационная сеть	ул.Полиграфическая (от пересечения с пр. 60 лет СССР до ЦНС по ул.Вермишева, 16б, соор.1)	800
			1000
139	канализационная сеть	в районе д.81б и 81а по ул.Московская	100
	канализационная сеть	ул.Московская, в районе д.36в, 36, 36 стр.1	110
140	канализационная сеть	Неделина 10-12	150
	канализационная сеть	ул. Невского, 6.	
141	канализационная сеть	ул.Рябиновая	200
142	канализационная сеть	Школьная, 11А	200
	Канализационная сеть	г. Липецк, ул.Московская от Северо-Западной котельной в сторону дома № 53/1	500
143	Канализационная сеть	в районе д. 75А/2 по ул.Московская	300
			150
144	канализационная сеть	ул.Новотепличная в районе д. 48	150
145	канализационная сеть	ул.Ангарская, 31г	Ду-200
146	канализационная сеть	ул. Ангарская, 1е	100
148	канализационная сеть	г. Липецк, ул. Ангарская, 35А	200

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень дополнительных мероприятий, необходимых для обеспечения требуемого уровня показателей качества сточных вод, сбрасываемых после очистки на КОС в водный объект, отнесенный в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.10.2019 и приказом Федерального агентства водных ресурсов от 26.05.2021 № 138 к категории "А" (выпуск в р. Воронеж после ЦОСК)

7.1 Этапность реконструкции

Строительство объекта предусматривается в три этапа.

1-й этап

На первом этапе выполняется строительство нового аэротенка на территории эксплуатируемых очистных сооружений в непосредственной близости с существующими аэротенками. Строительство данного аэротенка необходимо для создания возможности проведения ремонтных работ существующих аэротенков без снижения качества очистки сточных вод, повышения мощности и эффективности узла биологической очистки. Объем вновь возводимого аэротенка, с учетом объемов существующих аэротенков, принят из расчета пропуска суточного расхода не менее 120 000 м³/сут. Также на данный этап предусматривается строительство воздушодувной станции для обеспечения подачи требуемого количества воздуха для биологической очистки и реконструкция иловой насосной станции.

После реализации первого этапа очищенные стоки будут соответствовать требованиям к сбросу в водоем категории «Б», за исключением показателя по взвешенным веществам и БПК₅.

2-й этап

Вторым этапом предусматривается строительство и реконструкция зданий и сооружений, позволяющих улучшить качество очистки существующих очистных сооружений, а именно:

- производится реконструкция двух радиальных отстойников, диаметром 40 м (по одному в каждой группе, рабочей глубиной 3,7 и 4,7 м соответственно), которые в настоящее время выведены из эксплуатации;
- дополнительно выполняется строительство первичного отстойника диаметром 40 м, для обеспечения возможности проведения ремонтных работ, без снижения качества очистки стоков и увеличения эффективности осветления сточных вод в период пиковых поступлений объема сточных вод и взвешенных веществ;
- возводится здание доочистки для обеспечения требований к сбросу по взвешенным веществам и БПК₅;
- устраивается в отдельном здании реагентное хозяйство для дозирования раствора коагулянта с целью химического осаждения фосфора.

После реализации второго этапа очищенные стоки будут соответствовать требованиям к сбросу в водоем категории «А».

3-й этап

На третьем этапе выполняется строительство новой технологической линии, обеспечивающей прием и очистку стоков среднесуточного расхода не менее 160 000 м³/сут (170 000 м³/сут – 85-ти процентного процентиля).

Новая технологическая линия предусматривается к размещению на части территории, занимаемой иловыми картами. Скопившийся на иловых картах осадок будет переработан и вывезен, территория иловых карт будет рекультивирована и подготовлена к строительству.

Обработка образующегося на очистных сооружениях осадка, а именно сырого осадка и избыточного активного ила, за исключением прессования и промывки отбросов, снятых с решеток, и песка, уловленного в песколовках, предусматривается на ранее запроектированном комплексе обработки осадка.

Новая технологическая линия включает в себя полный цикл очистки городских сточных вод:

- механическая очистка на последовательно установленных решетках грубой и тонкой очистки;
- извлечение минеральных примесей в горизонтальных песколовках;
- первичное осветление в радиальных отстойниках;
- биологическая очистка сточных вод с удалением азота и биолого-химическим удалением фосфора;
- вторичное отстаивание в радиальных вторичных отстойниках;
- доочистка на самопромывных дисковых фильтрах;
- ультрафиолетовое обеззараживание.

Распределение сооружений по этапам реконструкции выполнено с учетом реализации необходимых стадий очистки стоков и процесса обработки осадка на каждом отдельном этапе с обеспечением необходимой совокупности его функциональных узлов.

После реализации третьего этапа очищенные стоки будут соответствовать требованиям к сбросу в водоем категории «А».

Все перечисленные этапы строительства включают в себя необходимые виды смежных строительно-монтажных работ, а именно вынос коммуникаций, обеспечивающих работу очистных сооружений, из планируемого пятна застройки; демонтаж существующих зданий и сооружений, попадающих в пятно застройки и др.

Часть зданий и сооружений, реализуемых на первом этапе, по своему назначению обеспечивает технологические потребности зданий и сооружений, предусмотренных к строительству на втором этапе.

Распределение зданий и сооружений по этапам строительства приведено в таблице 7.3.

Таблица 7.3

Позиция по плану	Наименование	Кол-во	Этап
1н	Аэротенк	1	I
3н	Воздуходувная станция	1	I
4н	Иловая насосная станции (реконструкция)	1	I
2н	Здание доочистки	1	II
5н	Реагентное хозяйство коагулянта	1	II
6н	Первичный отстойник	1	II
8н	Вторичный отстойник, h=3,7 м	1	II
9н	Вторичный отстойник, h=4,7 м	1	II
1	Здание решеток	1	III
2	Песколовка (4-х секционная)	1	III
3.1-3.4	Первичный отстойник	4	III
4	Насосная станция сырого осадка	1	III
5.1-5.4	Аэротенк (2-х секционный)	2	III
6.1-6.4	Вторичный отстойник	4	III

Позиция по плану	Наименование	Кол-во	Этап
7	Здание доочистки и обеззараживания	1	III
8	Воздуходувная	1	III
9	Иловая насосная станция и реагентное хозяйство	1	III
10.1-10.2	Резервуар технической воды (с учетом хранения противопожарного запаса)	2	III
11	Насосная станция подачи технической воды и пожаротушения	1	III