



Муниципальный округ Лотошино Московской области

Утверждена Распоряжением
Министерства энергетики
Московской области
от « » 20 г. №

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ЛОТОШИНО
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2021 ДО 2040 года
(актуализация на 2026 год)**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Глава муниципального округа Лотошино



подпись

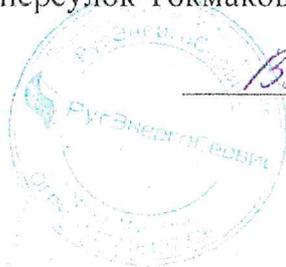
Е.Л. Долгасова

Разработчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Рус ЭнергоСервис»

Юр. Адрес: 105066, г. Москва, переулок Токмакова, д.10, стр. 3

Генеральный директор



подпись

Е. И. Вялкова

Москва
2025 г.



Муниципальный округ Лотошино Московской области

Утверждена Распоряжением
Министерства энергетики
Московской области
от «___» _____ 20 г. № _____

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ЛОТОШИНО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2021 ДО 2040 года (актуализация на 2026 год)

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Глава муниципального округа Лотошино _____ Е.Л. Долгасова
подпись

Разработчик:
Общество с ограниченной ответственностью «РусЭнергоСервис»
Юр. Адрес: 105066, г. Москва, переулок Токмакова, д.10, стр. 3

Генеральный директор _____ Е. И. Вялкова

Муниципальный округ Лотошино Московской области

Схема водоснабжения и водоотведения
муниципального округа Лотошино
Московской области на период с 2021 до 2040 года
(актуализация на 2026 год)

3 Глава. Схема водоотведения

4 Глава. Электронная модель

СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	7
ВВЕДЕНИЕ	8
3 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	13
3.1 РАЗДЕЛ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА.....	13
3.1.1 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам	13
3.1.2 Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих транспортировку и переработку стоков (<i>Структура зон изображается на единой схеме муниципального округа и сопровождается текстовым описанием</i>)	15
3.1.3 Описание технологических зон централизованного водоотведения. Ситуационная схема округа, муниципального округа с указанием наименований, адресов и мест расположения предприятий, осуществляющих очистку стоков, границ зон сбора стоков системами централизованного водоотведения относительно потребителей	18
3.1.4 Описание территорий, неохваченных централизованным водоотведением	31
3.1.5 Централизованные системы водоотведения	31
3.1.5.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны	33
3.1.5.2. Схема сетей централизованного водоотведения	47
3.1.5.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны	47
3.1.5.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС	47
3.1.5.5. Технологическая схема КОС	47
3.1.5.6. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния	54
3.1.5.7. Проектная производительность КОС	56
3.1.5.8. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет).....	56
3.1.5.9. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год	59
3.1.5.10. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления	64
3.1.5.11. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС	64
3.1.5.12. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года	65
3.1.5.13. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года	66
3.1.5.14. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года.....	69
3.1.5.15. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок).....	69
3.1.5.16. Схема электроснабжения КОС	71
3.1.5.17. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами ...	72
3.1.5.18. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков.	77
3.1.5.19. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС	78
3.1.5.20. Сведения о хозяйственной деятельности КОС	79
3.1.5.21. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности.....	81
3.1.5.22. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета	82
3.1.5.23. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию	85
3.1.5.24. Описание канализационных насосных станций (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции (максимальная часовая, ежемесячная за последний год, годовая за последние 5 лет), автоматизация, диспетчеризация, учет поступающих стоков, категория	

электроснабжения, учет электропотребления, ежемесячное электропотребление за последний год, годовое за последние 5 лет)	88
3.1.5.25. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации	104
3.1.5.26. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов	106
3.1.5.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов.....	109
3.1.5.28. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС	110
3.1.5.29. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС.....	111
3.1.5.30. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации	112
3.1.5.31. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности.....	112
3.1.5.32. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет.....	112
3.1.5.33. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года	113
3.1.5.34. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года.....	113
3.1.5.35. Оценка надежности системы централизованного водоотведения	114
3.1.5.36. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения	114
3.1.6 Оценка надежности водоотведения муниципального округа	115
3.1.7 Доля неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа	119
3.1.8 Удельные затраты на сбор и очистку стоков в денежном выражении по поселению, городскому поселению.....	121
3.1.9 Удельные затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков по городскому поселению	122
3.1.10 Описание существующих технических и технологических проблем по централизованному водоотведению округа, муниципального округа.....	122
3.2 РАЗДЕЛ. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	124
3.2.1 Нормы приема стоков, установленные в городском округе.....	124
3.2.2 Сведения об объемах приема стоков потребителей централизованными системами водоотведения	126
3.2.2.1. Объемы приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) в элементах территориального деления и в технологических зонах	126
3.2.2.2. Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного водоотведения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схеме зон технологического деления систем централизованного водоотведения муниципального округа.....	126
3.2.2.3. Анализ соответствия договорных объемов стоков от потребителей в централизованные системы водоотведения установленным нормам	127
3.2.2.4. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зоне действия каждой КОС (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимального потребления).....	127
3.2.2.5. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления муниципального округа (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)	130
3.2.2.6. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения в целом по муниципальному округу	130
3.2.2.7. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и по муниципальному округу в целом	130
3.2.2.8. Сведения об оснащенности потребителей услуг централизованного водоотведения приборами учета сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	130

3.2.3	Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	133
3.2.4	Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления округа, муниципального округа (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)	136
3.2.5	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по муниципальному округу	136
3.3	РАЗДЕЛ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ	138
3.3.1	Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с выданными техническими условиями на технологические присоединения к сетям водоотведения. (Для каждого потребителя или компактной группы указывается наименование, адрес, срок подключения, представляется схема присоединения к действующей системе водоотведения)	138
3.3.2	Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с документами территориального, на которые технические условия не выдавались. (Для каждого потребителя или компактной группы указывается наименование, адрес, срок подключения, представляется схема присоединения к системе водоотведения)	157
3.3.3	Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам каждого КОС	157
3.3.4	Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).....	159
3.3.5	Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления округа, муниципального округа (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)	168
3.3.6	Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по городскому поселению.....	171
3.3.7	Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков на каждом этапе.....	176
3.3.8	Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом этапе	184
3.3.9	Анализ пропускной способности канализационных коллекторов на каждом этапе.....	184
3.3.10	Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем водоотведения	184
3.4	РАЗДЕЛ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	187
3.4.1	Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода.....	187
3.4.2	Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС	187
3.4.3	Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов	187
3.4.4	Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме округа, муниципального округа основных технических параметров объектов.....	190
3.4.4.1.	Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков.....	191
3.4.4.2.	Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	193
3.4.4.3.	Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей.....	194

3.4.4.4. Обоснование затрат на реализацию мероприятий.....	194
3.5 РАЗДЕЛ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	199
3.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	199
3.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	200
3.6 РАЗДЕЛ. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	201
3.6.1 Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий	201
3.6.2 Объемы капитальных вложений на реализацию с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР 205	
3.6.3 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения.....	208
3.6.4 Расчет и обоснование тарифных последствий.....	212
3.6.5 Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения	214
3.6.6 Анализ экономической эффективности.....	214
3.6.7 Обоснование сценария развития водоотведения поселения, муниципального округа, рекомендуемого к реализации.....	218
3.7 РАЗДЕЛ. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	219
3.7.1 Надежность водоотведения округа, муниципального округа по годам перспективного периода	219
3.7.2 Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском округе по годам перспективного периода	219
3.7.3 Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по муниципальному округу по годам перспективного периода.....	221
3.7.4 Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по муниципальному округу по годам перспективного периода	221
3.7.5 Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода	221
3.7.6 Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода (доля учитываемых стоков от общего объема стоков, поступающих на КОС)	223
3.8 РАЗДЕЛ. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	224
3.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов очистки фекальных стоков и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	224
3.8.2 Перечень выявленных бесхозяйственных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов и перечень собственников земли (территорий), на которой эти объекты расположены..	224
3.9 РАЗДЕЛ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ГАРАНТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	225
3.9.1 Условия надления организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению	225
3.9.2 Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоотведения на территории муниципального округа	226
3.9.3 Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории муниципального округа.....	227

Используемые сокращения

ПНДФ - природоохранные нормативные документы федеративные;

ГОСТ – государственный стандарт;

СП – свод правил;

РД – руководящий документ;

МУК – методические указания;

НД – нормативный документ;

СанПиН – санитарные правила и нормы;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

НДС – нормативно-допустимый сброс;

ГВС – горячее водоснабжение;

КОС – канализационные очистные сооружения;

ВКХ – водопроводно-канализационное хозяйство;

КНС – канализационная насосная станция.

СТП – схема территориального планирования

ВВЕДЕНИЕ

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения муниципального округа Лотошино Московской области на период до 2040 года (далее – схема), выполнена в соответствии с:

- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Закон Московской области от 24 июля 2014 года №106/2014-ОЗ "О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Московской области и органами государственной власти Московской области";
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства РФ от 12 февраля 1999 года N 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации (с изменениями на 5 января 2015 года)»;
- СП (Свод правил) 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП (Свод правил) 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- «Правила приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов» (Приказ Минжилкомхоза РСФСР от 02 марта 1984 года №107);
- МДК 3-02.2001 Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации.
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 г. № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03

«Предельно-допустимые концентрации химических веществ (ПДК) в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы», ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03», СанПиН 2.6.1.2523 - 09 «Нормы радиационной безопасности НРБ –99/2009».

Содержание схемы водоснабжения и водоотведения принято в соответствии с правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.2013 № 782.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения необходимо для охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения, повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды, снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.

Настоящей работой намечены основные мероприятия по развитию централизованной системы водоснабжения и водоотведения муниципального образования муниципального округа Лотошино, по укрупненным показателям определена стоимость строительства, реконструкции и модернизации объектов вышеназванной системы.

Целями работы являются:

- а) Разработка муниципальных схем водоснабжения и водоотведения с учётом:
 - обеспечения развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2040 года;
 - увеличения объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
 - улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
 - повышения качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
 - обеспечения надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижения вредного воздействия на окружающую среду.
- б) Приведение к единому стандарту электронных моделей схем водоснабжения и водоотведения;
- в) Перспективный анализ развития систем водоснабжения и водоотведения;

Государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечения развития централизованных систем, 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.

По результатам разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального округа Лотошино Московской области на период до 2040 года составлен настоящий отчет.

Схема включает первоочередные мероприятия по повышению надежности функционирования систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающая комфортные и безопасные условия для проживания людей в муниципальном округе Лотошино.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

Мероприятия, предусмотренные Схемой, направлены на повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создание условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

В соответствии с техническим заданием разработана электронная интерактивная модель системы водоснабжения и водоотведения округа, выполненная с помощью программно-расчетного комплекса ZULU Thermo 7.0, Hydro и Drain на базе ГИС ZULU 7.0.

Основные понятия и термины:

- *«водовод»* – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;
- *«источник водоснабжения»* – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;
- *«расчетные расходы воды»* – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;
- *«система водоотведения»* – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;
- *«зона действия предприятия»* (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);
- *«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения»* - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;
- *«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска»* - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;
- *«схема водоснабжения и водоотведения»* – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

– *«схема инженерной инфраструктуры»* – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок;

– *«электронная модель сети водоснабжения и (или) водоотведения»* – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения, их технические и режимные характеристики и позволяющий проводить гидравлические расчеты.

3 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1 РАЗДЕЛ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

3.1.1 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам

На территории муниципального округа Лотошино Московской области организована централизованная система производственно-бытовой канализации. Стоки с территорий различных населённых пунктов по напорным и самотёчным трубопроводам поступают на очистные сооружения муниципального округа Лотошино.

Хозяйственно-бытовые сточные воды формируются от жилых домов города, объектов соцкультбыта (больницы, поликлиники, магазины, школы, детские сады и др.). Кроме того, на очистные сооружения поступают сточные воды от производственных служб.

Эксплуатацию объектов централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино осуществляет МКП «Лотошинское ЖКХ».

В ведении МКП «Лотошинское ЖКХ» муниципального округа Лотошино находятся 10 канализационных очистных сооружений, 21 канализационная насосная станция (две выведены из эксплуатации) и сети централизованного водоотведения для транспортировки хозяйственно-бытовых стоков от потребителей муниципального округа Лотошино.

В таблице 3.1 представлен перечень лиц, эксплуатирующий объекты централизованной системы водоотведения.

Таблица 3.1 - Эксплуатирующие организации, предоставляющие услуги водоотведения населению в муниципальном округе Лотошино

№ п/п	Название организации	Населённые пункты в зоне эксплуатационной ответственности	Наименование КОС	Количество			
				Канализационных очистных сооружений	Локальных очистных сооружений	КНС	Сетей водоотведения, км
1	МКП «Лотошинское ЖКХ»	пгт. Лотошино	КОС №1 д. Новошино	1	-	8	26,468
		п. Новолотошино		-	-	-	2,841
		п. Кировский		-	-	4	17,694
2		д. Ушаково	КОС №2 д. Ушаково, д. 61	1	-	-	3,46
3		д. Михалёво, Микрорайон	КОС №3 д. Михалёво, д. 31	1	-	1	2,961
4		д. Кульпино, Микрорайон	КОС №4 д. Кульпино, д. 32	1	-	1	3,221
5		д. Савостино	КОС №5 д. Савостино, ул. Центральная, 37	1	-	2	4,082
6		д. Введенское, Микрорайон	КОС №6 д. Введенское, д. 156	1	-	1	2,731
7		с. Микулино, Микрорайон	КОС №7 с. Микулино, ул. Луговая, 9	1	-	-	2,493
8		д. Доры	КОС №8 д. Доры, д. 72	1	-	2	5,01
9		п. Большая Сестра	КОС №9 п. Большая Сестра, д. 32	1	-	1	1,761
10		с. Микулино, территория ГБУЗ МО ПБ №4	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая, д. 21	1	-	1	1,789
11		д. Рождество	Септик	-	-	-	0,105
12		п. Афанасово	Септик	-	-	-	0,893
13		п. Торфяной	Септик	-	-	-	0,403
14	д. Узорово	Септик	-	-	-	0,383	
15	д. Монасеино	Септик	-	-	-	0,684	
		Итого		10	-	21	75,979

3.1.2 Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих транспортировку и переработку стоков (Структура зон изображается на единой схеме муниципального округа и сопровождается текстовым описанием)

Сети водоотведения, КНС и очистные сооружения находятся на балансе эксплуатирующей организации МКП «Лотошинское ЖКХ» на основании договоров аренды №1214 и №1215 от 21.10.2022 г.

На рисунке 3.1 приведены зоны эксплуатационной ответственности организаций, осуществляющих водоотведение на территории муниципального округа Лотошино.



Рисунок 3.1 - Зоны эксплуатационной ответственности МКП «Лотошинское ЖКХ» в муниципальном округе Лотошино

КОС №1 д. Новошино

На очистные сооружения КОС №1 поступают сточные воды от п. Лотошино, п. Ново-лотошино и п. Кировский. Очистные сооружения построены в 1978 году на полную биологическую очистку с доочисткой сточных вод на биопрудах и имеют проектную производительность 3,25 тыс. м³/сут.

После механической очистки на решетках, песколовках, биологической очистки на аэротенках, доочистки в биопрудах, очищенные сточные воды сбрасываются в водоем. Выпуск очищенных стоков предусмотрен в р. Лобь. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории.

КОС №2 д. Ушаково

Очистные сооружения д. Ушаково построены на полную биологическую очистку без доочистки. Проектная мощность 650 м³/сут. Выпуск очищенных стоков предусмотрен в реку Лобь. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории.

КОС №3 д. Михалёво

В д. Михалево сточные воды по напорному трубопроводу поступают на очистные сооружения биологической очистки КОС №3. Очистные сооружения построены в 1991 году на полную биологическую очистку с доочисткой. Проектная мощность 400 м³/сут. Выпуск очищенных стоков предусмотрен в р. Издетель. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории.

КОС №4 д. Кульпино

В д. Кульпино сточные воды по напорному трубопроводу поступают на очистные сооружения биологической очистки КОС №4 с доочисткой. Очистные сооружения построены в 1978 году. Проектная мощность 175 м³/сут. Выпуск очищенных стоков предусмотрен в р. Лобь. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории.

КОС №5 д. Савостино

В д. Савостино сточные воды поступают по самотёчно-напорным канализационным трубопроводам на КОС №5, проектной производительностью 400 м³/сут. Перекачка стоков осуществляется одной КНС производительностью: 3,84 тыс. м³/сут. Сброс очищенных сточных вод в р. Русса.

КОС №6 д. Введенское

В д. Введенское сточные воды поступают по самотёчно-напорным канализационным трубопроводам на КОС №6, проектной производительностью 180 м³/сут. Перекачка стоков осуществляется КНС №14 производительностью 0,96 тыс. м³/сут. Сброс очищенных сточных вод в р. Русса.

КОС №7 с. Микулино

В с. Микулино сточные воды поступают по самотёчному канализационному трубопроводу на КОС №7 – 150 м³/сут, канализационные сети протяженностью 2,5 км. Сброс очищенных сточных вод в р. Шоша.

КОС №8 д. Доры

В д. Доры сточные воды по напорному трубопроводу поступают на площадку очистных сооружений КОС №9. Очистные сооружения не предусматривают полную биологическую очистку без доочистки. Проектная мощность 230 м³/сут. Выпуск очищенных стоков предусмотрен в реку Лама. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории.

КОС №9 п. Большая Сестра

В п. Большая Сестра сточные воды по напорному трубопроводу поступают на площадку очистных сооружений биологической очистки КОС №10. Очистные сооружения построены на полную биологическую очистку с доочисткой. Проектная мощность 400 м³/сут. Выпуск очищенных стоков предусмотрен в реку Б. Сестра. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории.

КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая

В с. Микулино на территории ГБУЗ МО ПБ №4 находятся очистные сооружения канализации – 400 м³/сут, КНС, канализационные сети протяженностью 1,78 км. Сброс очищенных сточных вод в р. Шоша.

Септики д. Рождество, п. Торфяной, д. Узорово, д. Афанасово

Сточные воды д. Рождество, п. Торфяной, д. Узорово, д. Афанасово собираются в септиках, откуда откачиваются и вывозятся на очистные сооружения:

- д. Рождество на КОС №1 пгт. Лотошино;
- Торфяной на КОС №9 п. Большая Сестра;

- д. Узорово на КОС №2 д. Ушаково;
- д. Афанасово на КОС №6 д. Введенское;
- д. Моносеино на КОС №1 пгт. Лотошино.

3.1.3 Описание технологических зон централизованного водоотведения. Ситуационная схема округа, муниципального округа с указанием наименований, адресов и мест расположения предприятий, осуществляющих очистку стоков, границ зон сбора стоков системами централизованного водоотведения относительно потребителей

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В муниципальном округе Лотошино существуют следующие технологические зоны водоотведения:

- 1) технологическая зона п. Лотошино, п. Новолотошино, п. Кировский (КОС №1 д. Новошино);
- 2) технологическая зона д. Ушаково (КОС №2 д. Ушаково);
- 3) технологическая зона д. Михалёво (КОС №3 д. Михалёво);
- 4) технологическая зона д. Кульпино (КОС №4 д. Кульпино);
- 5) технологическая зона д. Савостино (КОС №5 д. Савостино);
- 6) технологическая зона д. Введенское (КОС №6 д. Введенское);
- 7) технологическая зона с. Микулино (КОС №7 с. Микулино);
- 8) технологическая зона д. Доры, д. Ошейкино (КОС №8 д. Доры);
- 9) технологическая зона п. Большая Сестра (КОС №9 п. Большая Сестра);
- 10) технологическая зона территории ГБУЗ МО ПБ №4 (КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая).

Сточные воды д. Рождество, п. Торфяной, д. Узорово, д. Афанасово собираются в септиках, откуда откачиваются и вывозятся на очистные сооружения:

- д. Рождество на КОС №1 пгт. Лотошино;
- Торфяной на КОС №9 п. Большая Сестра;
- д. Узорово на КОС №2 д. Ушаково;
- д. Афанасово на КОС №6 д. Введенское;
- д. Моносеино на КОС №1 пгт. Лотошино.

Ситуационная схема технологических зон муниципального округа Лотошино представлена на рисунках 3.2 -3.15.

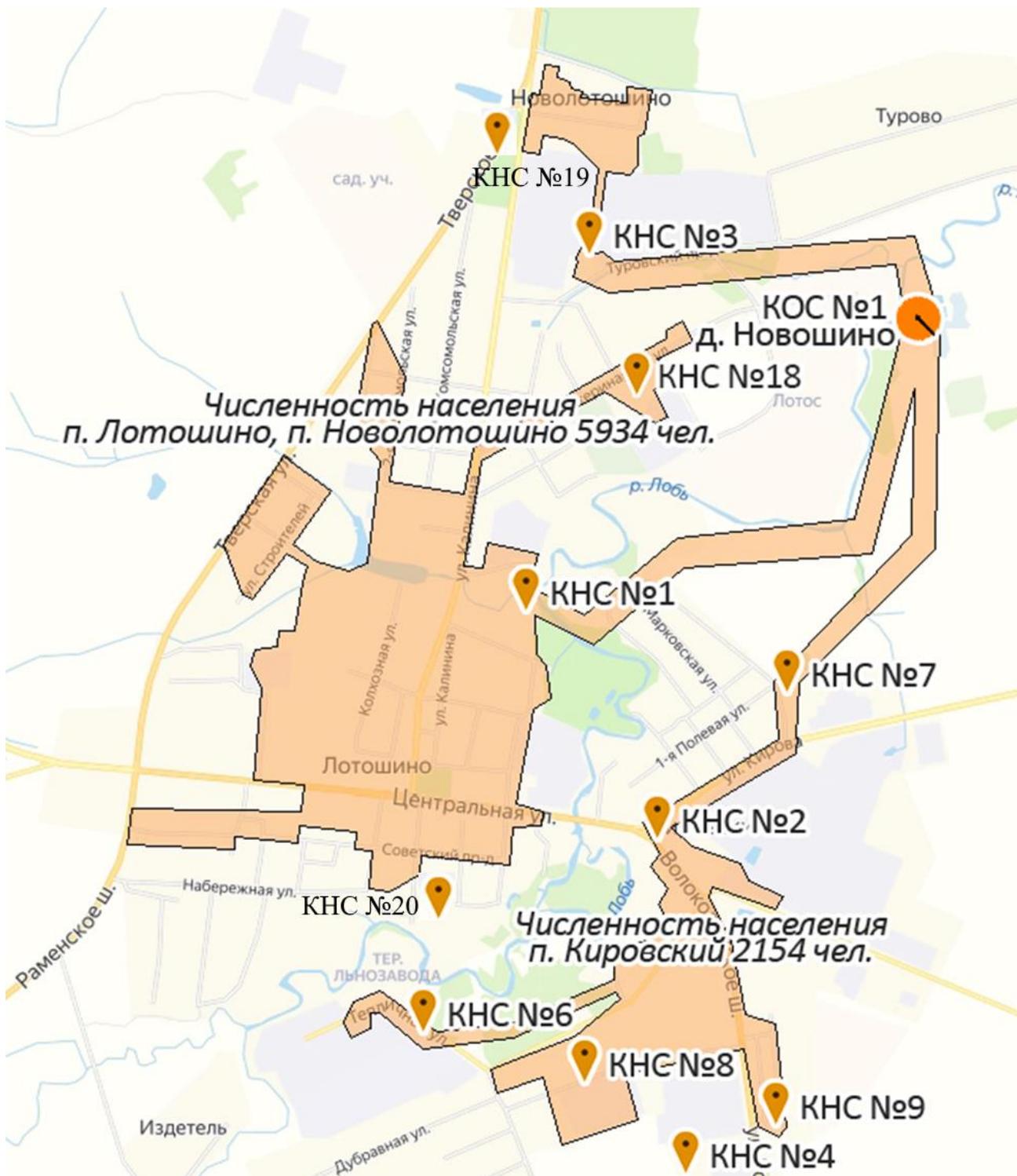


Рисунок 3.2 - Ситуационная схема технологической зоны п. Лотошино, п. Новолотошино и п. Кировский муниципального округа Лотошино

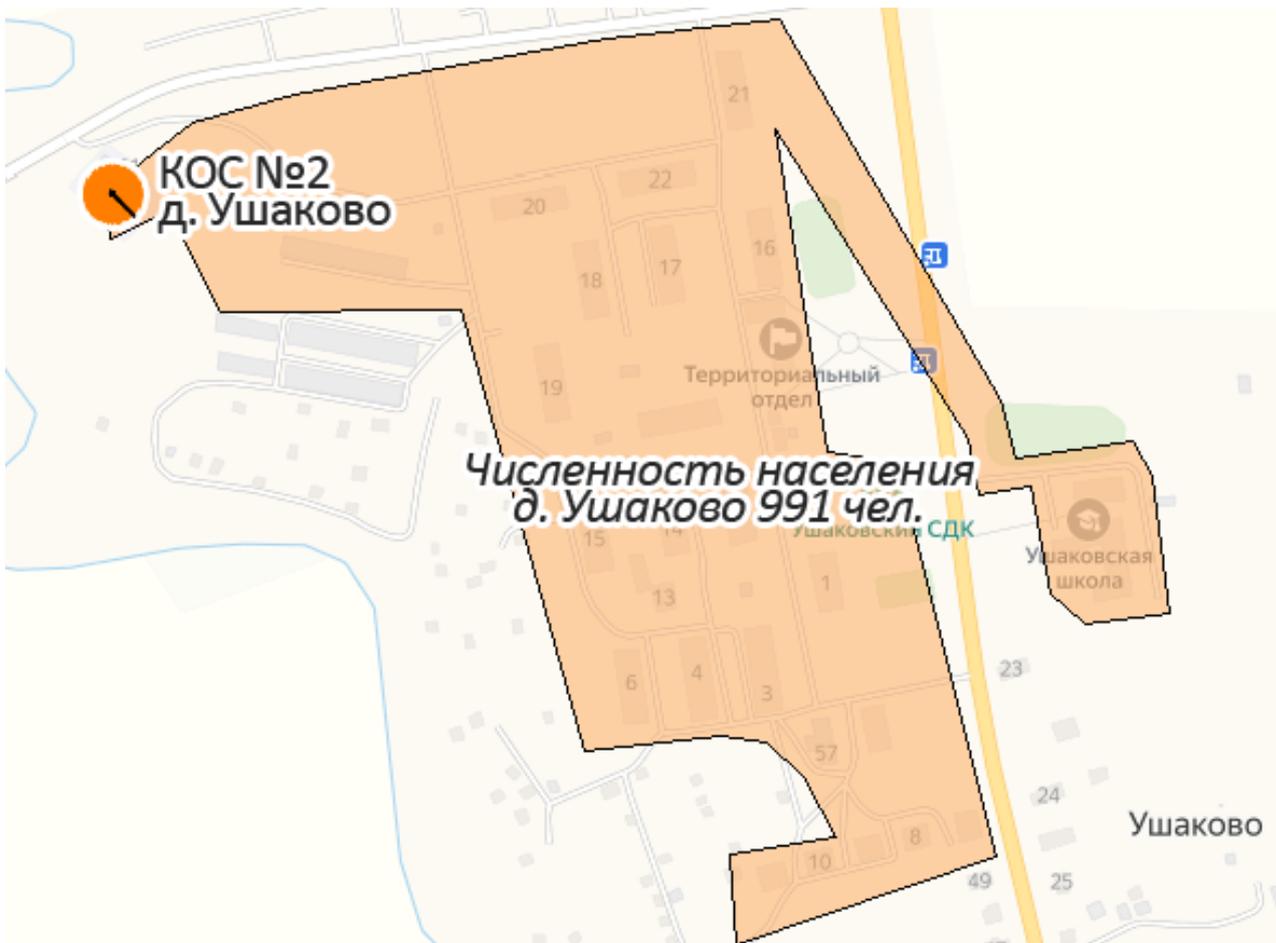


Рисунок 3.3 - Ситуационная схема технологической зоны д. Ушаково муниципального округа Лотошино

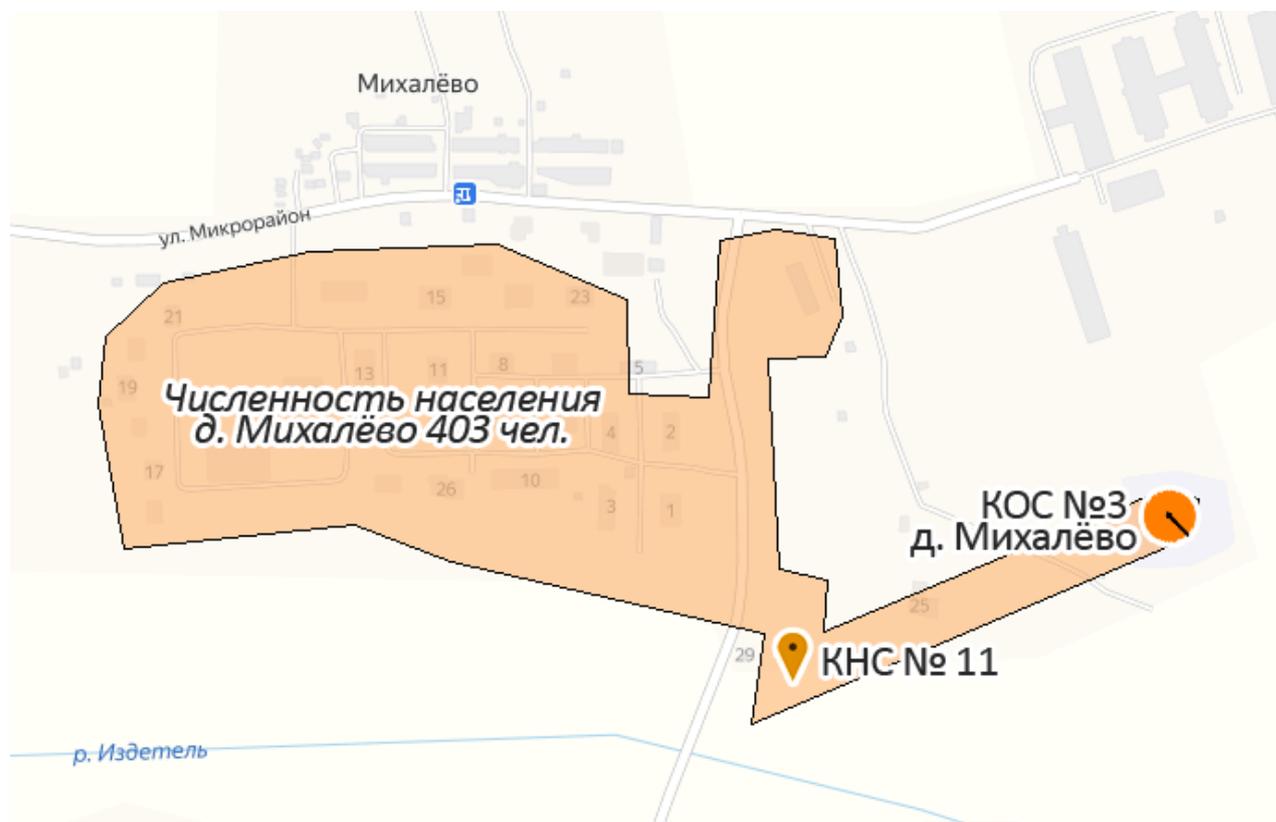


Рисунок 3.4 - Ситуационная схема технологической зоны д. Михалёво муниципального округа Лотошино



Рисунок 3.5 - Ситуационная схема технологической зоны д. Кутьпино муниципального округа Лотошино

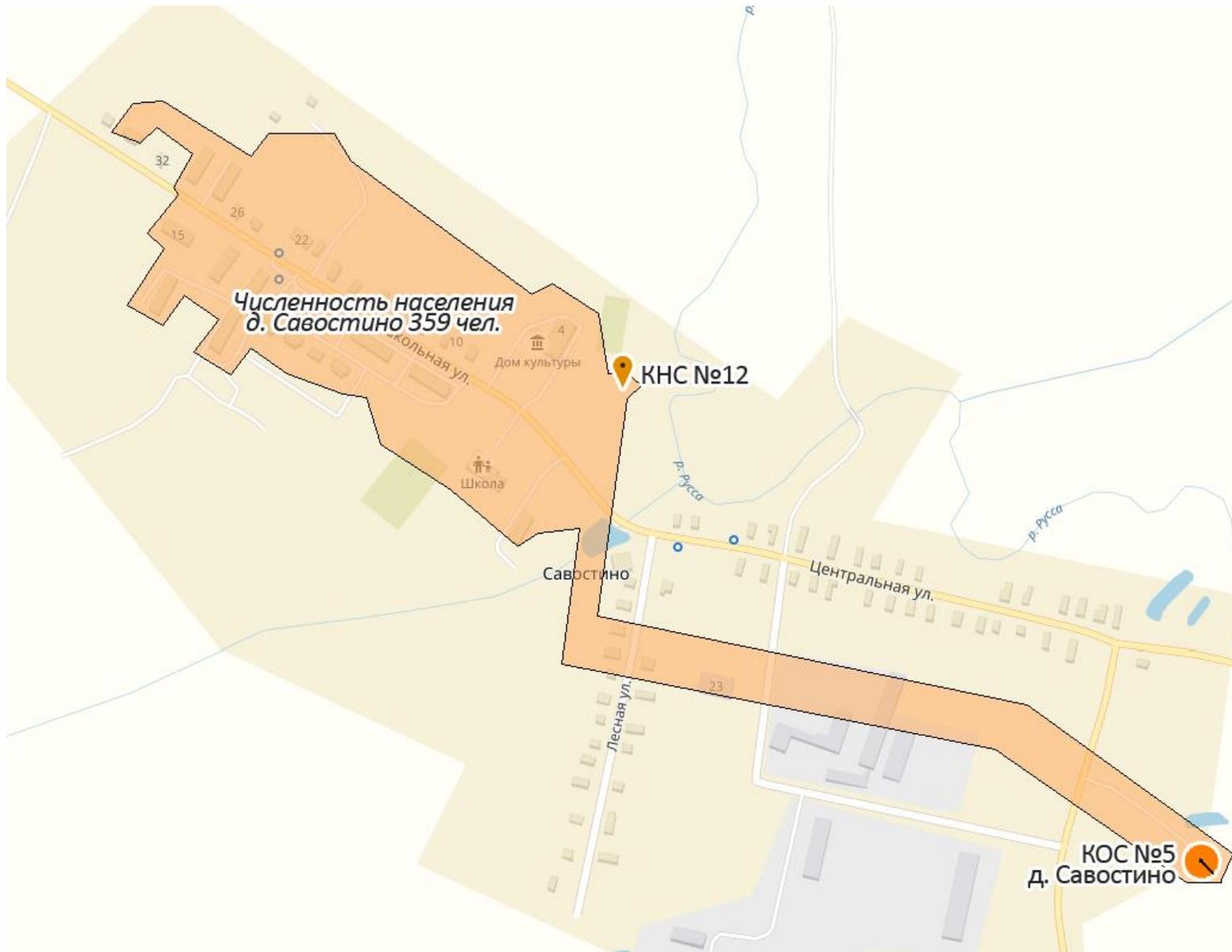


Рисунок 3.6 - Ситуационная схема технологической зоны д. Савостино муниципального округа Лотошино



Рисунок 3.7 - Ситуационная схема технологической зоны д. Введенское муниципального округа Лотошино



Рисунок 3.8 - Ситуационная схема технологической зоны с. Микулино муниципального округа Лотошино



Рисунок 3.9 - Ситуационная схема технологической зоны д. Доры муниципального округа Лотошино

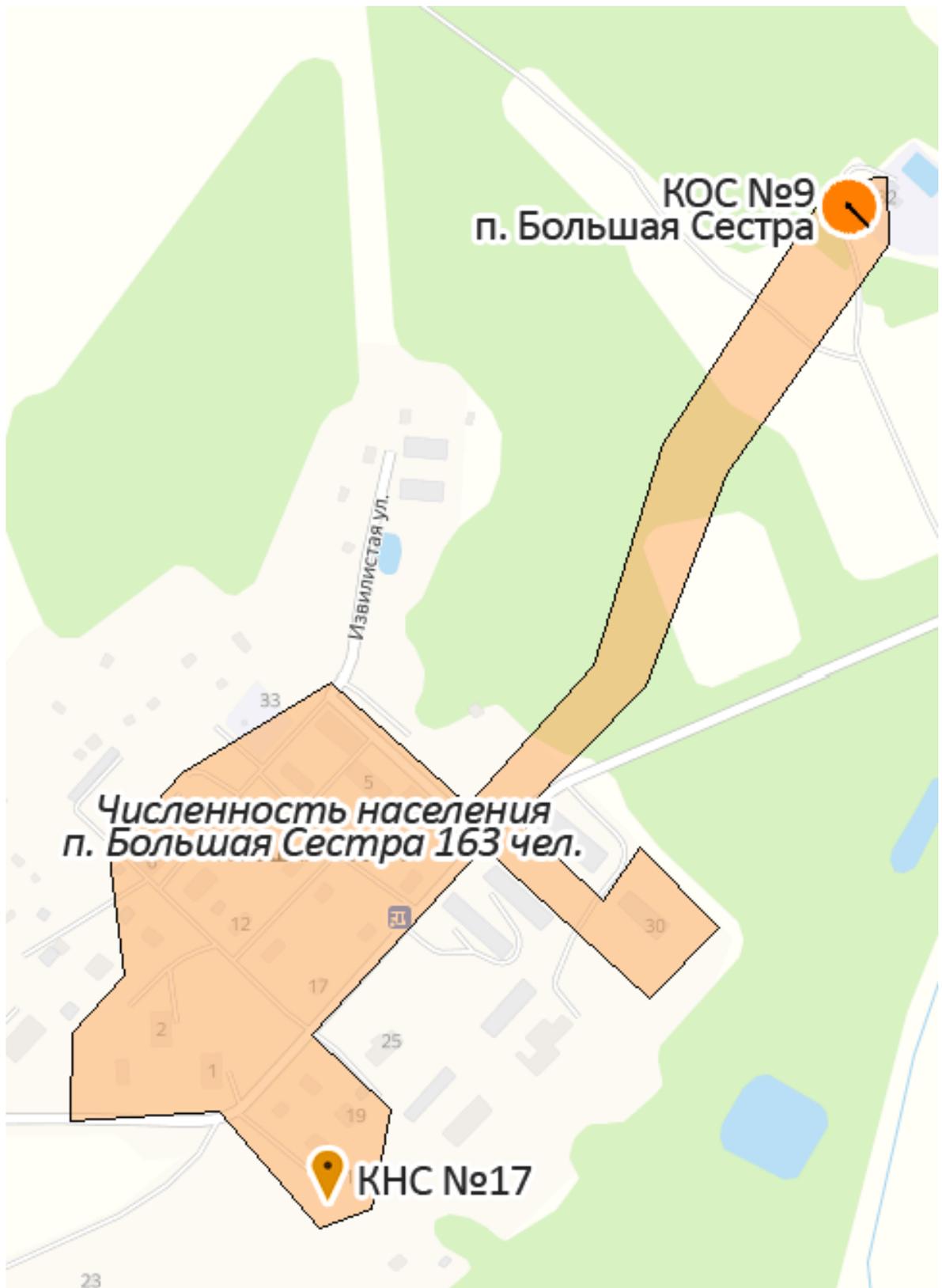


Рисунок 3.10 - Ситуационная схема технологической зоны п. Большая Сестра муниципального округа Лотошино

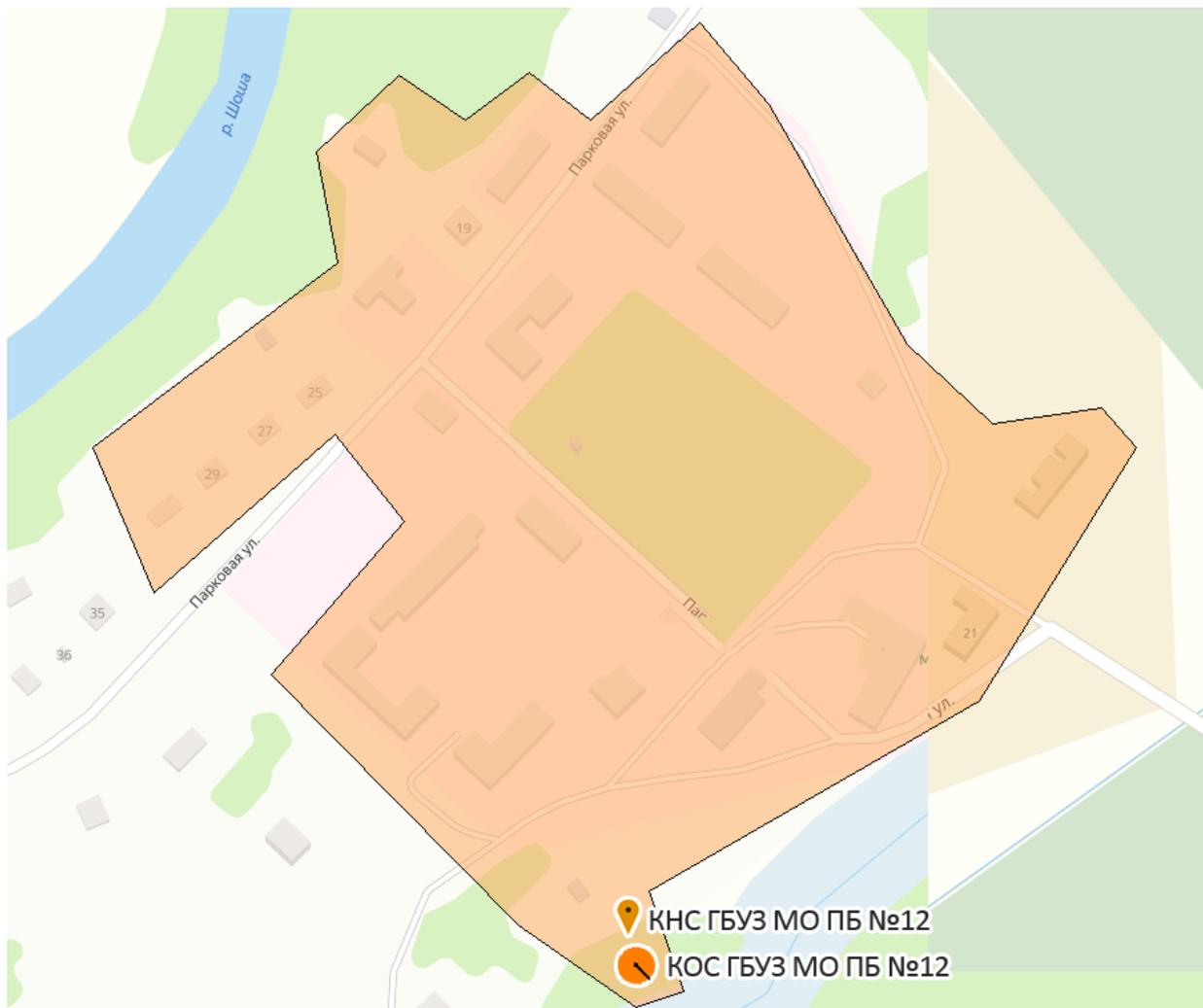


Рисунок 3.11 - Ситуационная схема технологической зоны территории ГБУЗ МО ПБ №4 муниципального округа Лотошино

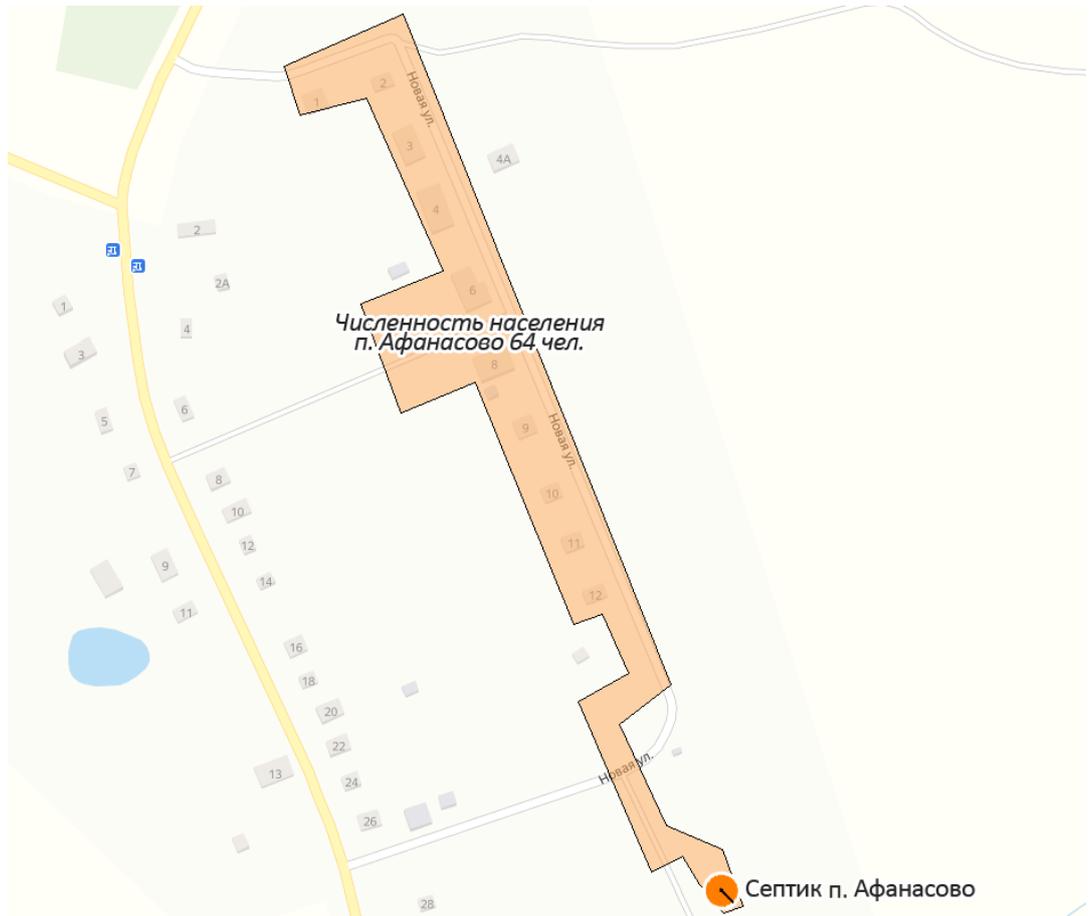


Рисунок 3.12 - Ситуационная схема отвода стоков п. Афанасово муниципального округа Лотошино

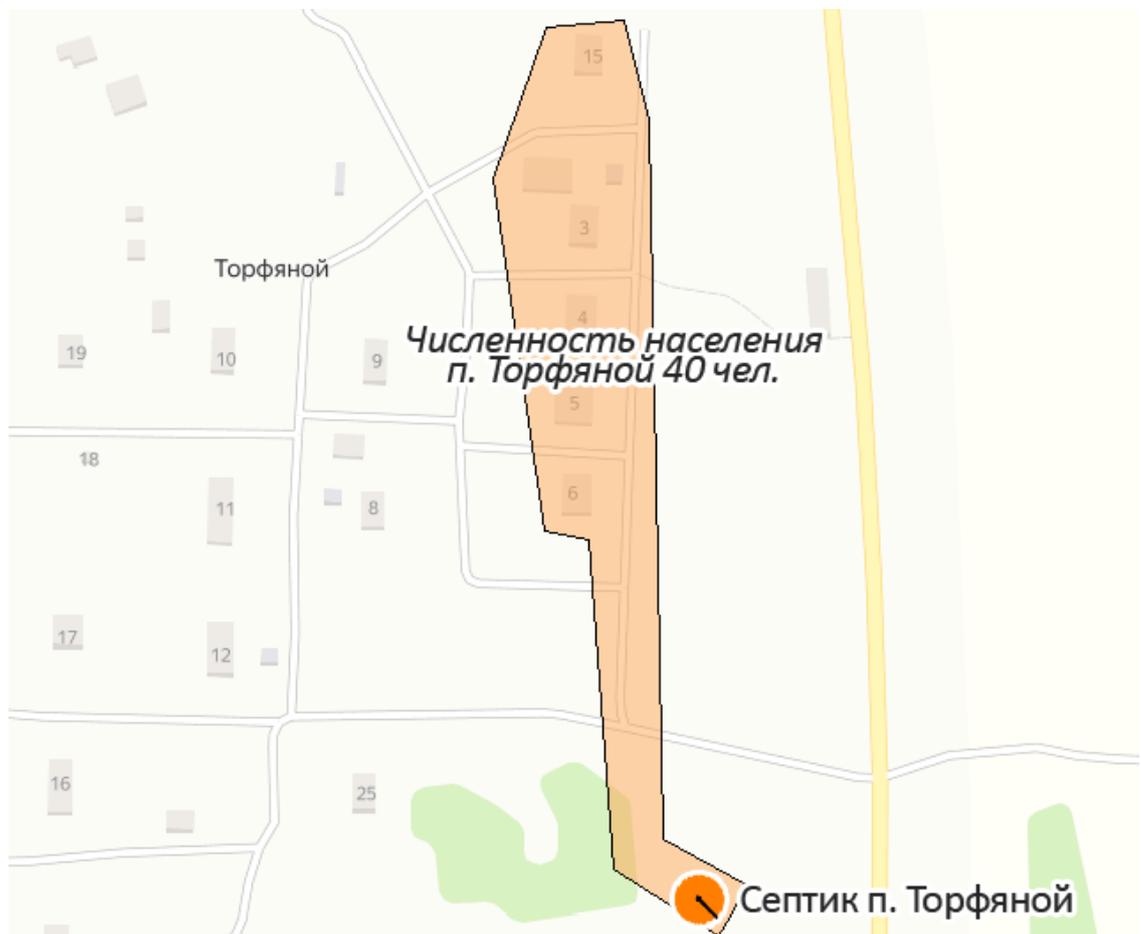


Рисунок 3.13 - Ситуационная схема отвода стоков п. Торфяной муниципального округа Лотошино

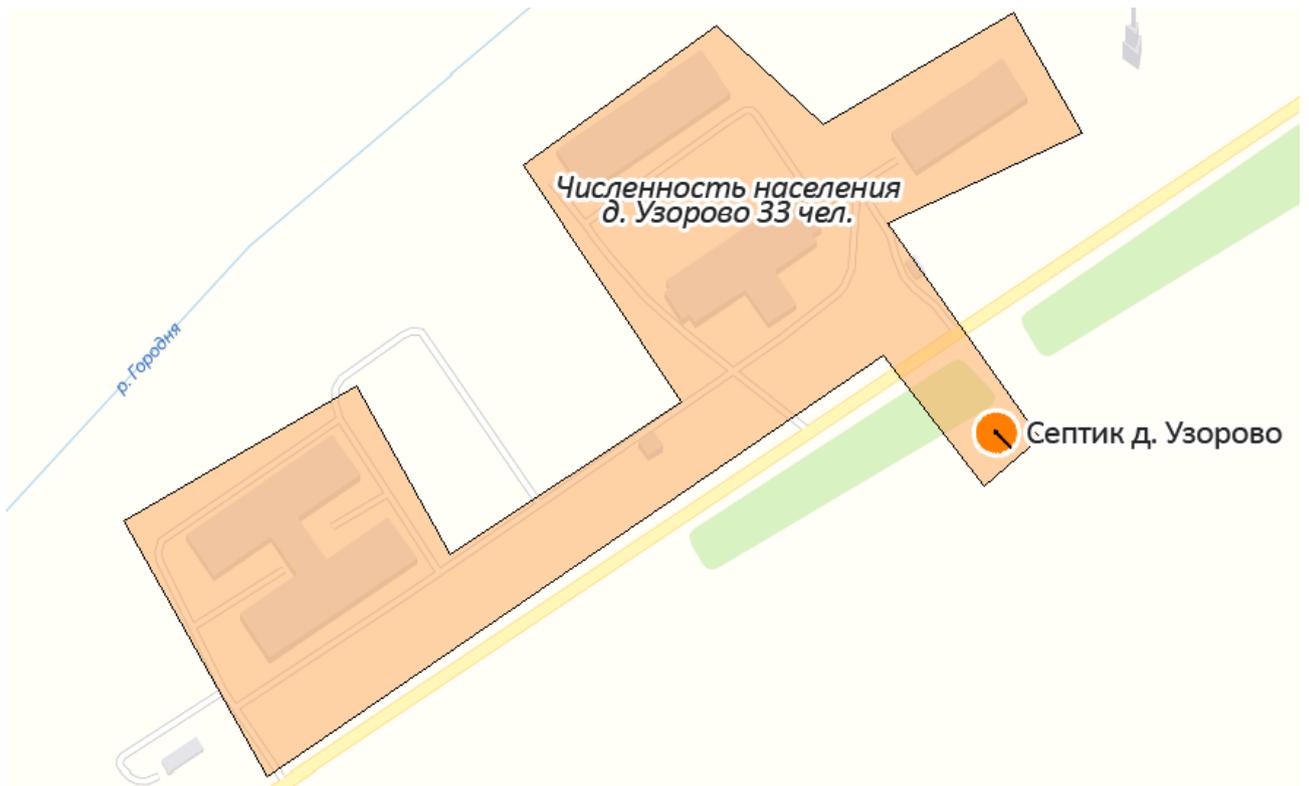


Рисунок 3.14 - Ситуационная схема отвода стоков д. Узорово муниципального округа Лотошино

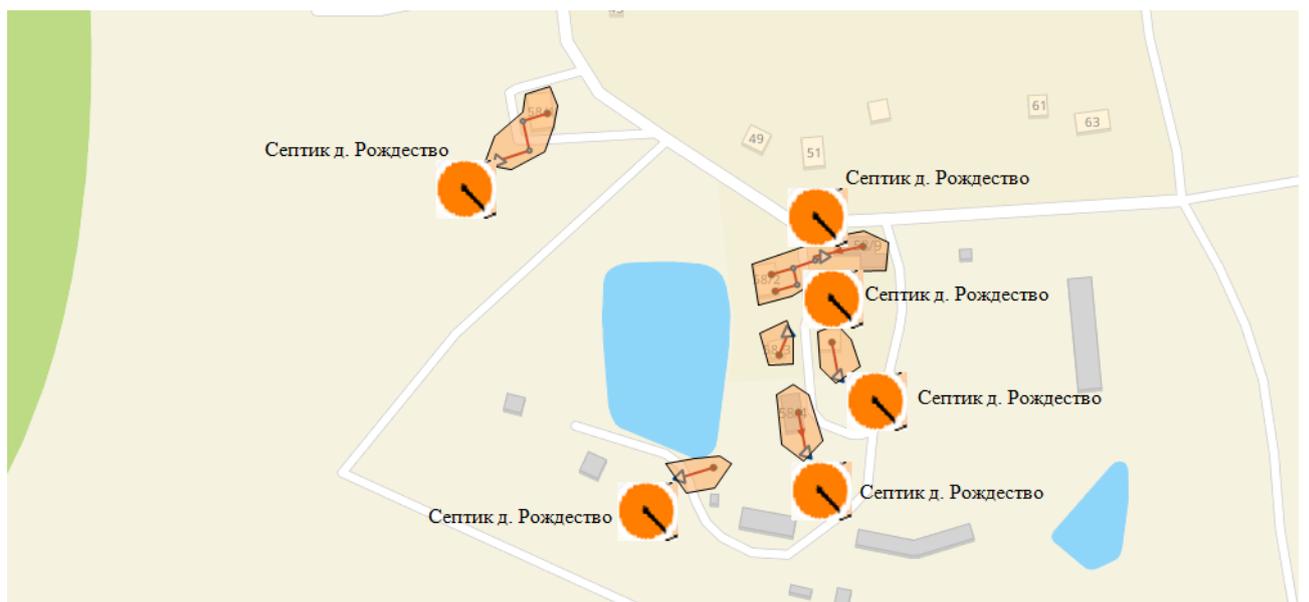


Рисунок 3.15 - Ситуационная схема отвода стоков д. Рождество муниципального округа Лотошино



Рисунок 3.16 - Ситуационная схема отвода стоков д. Рождество муниципального округа Лотошино

3.1.4 Описание территорий, неохваченных централизованным водоотведением

Население индивидуального жилого фонда, не охваченного централизованной системой водоотведения, пользуется септиками и выгребными ямами, построенными отдельно для каждого здания. Далее хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения специализированным автотранспортом.

3.1.5 Централизованные системы водоотведения

Сточные воды образуются при использовании природной или водопроводной воды для бытовых целей и технологических процессов промышленных предприятий. К сточным водам относятся также атмосферные осадки – дождевые и талые воды, выпадающие на территориях городов, населенных мест и промышленных предприятий. Сточными водами также являются подземные воды, извлекаемые из шахт при добыче полезных ископаемых. Такие воды являются источником различных заболеваний и распространения эпидемий.

Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду. После очистки сточные воды обычно сбрасываются в водоемы. Наиболее совершенными системами являются замкнутые системы водоотведения, обеспечивающие очистку сточной воды до качества, при котором возможно повторное использование воды в промышленности или сельском хозяйстве.

Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Без водоотведения невозможно строить здания высотой более 2-3 этажей. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-

эпидемиологические и комфортные условия жизни людей. Только современные сплавные системы водоотведения позволили людям оборудовать свои квартиры не только раковинами для мойки посуды и умывальниками, но и ваннами с использованием горячей воды.

Кроме этого, постоянный рост и развитие промышленности привел к возрастанию объемов производственных сточных вод и степени их загрязненности. Правильно запроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить огромные количества сточных вод, не допуская аварийных ситуаций со сбросом стока в водоемы. Это, в свою очередь, позволяет значительно снизить затраты на охрану окружающей среды и избежать ее катастрофического загрязнения.

3.1.5.1. Схема дислокации сооружений КОС с указанием зоны санитарной охраны

Любые канализационные стоки подлежат обязательной очистке. Первый этап очистки стоков — их механическая фильтрация. Производится она с помощью различного рода фильтров-отстойников, а также сит, решеток и жироловок. На выходе из устройства механической очистки стоки уже практически свободны от взвешенных в них загрязнений, и потому они обычно называются «осветленными водами».

После механической очистки стоков производится биохимическая очистка «осветленных вод», представляющая собой разложение различного рода органических загрязнений природными микроорганизмами-сапрофитами. Разложение органических загрязнений сточных вод сапрофитами происходит с выделением воды, твердых осадков, а также различных газов, в частности азота, углекислого газа, водорода, аммиака, сероводорода, метана. Уже из этого, далеко не полного списка видно, что многие выделяющиеся из системы очистки сточных вод газы являются ядовитыми и взрывоопасными, поэтому очистные сооружения должны в обязательном порядке иметь надежную и эффективную систему вентиляции и размещаться по возможности вдалеке от жилых сооружений и прочих строений.

«Осветленные воды» из септика идут в биоочистку. Происходит она либо в так называемых сооружениях биологической очистки в природных условиях, либо в искусственных условиях, в специальных установках, называемых аэротэнками. Объединяет все эти сооружения для очистки сточных вод в природных условиях то, что разложение органических остатков в сточных водах происходит при участии естественно живущих почвенных микроорганизмов-сапрофитов.

Очистка сточных вод после прохождения ими биоочистки не заканчивается: после этого производится доочистка и обеззараживание сточных вод, и только затем очищенные воды могут сбрасываться в природные водоемы.

Выбор типа очистных устройств и сооружений автономной канализационной системы зависит от целого ряда факторов, в числе которых следует назвать характер загрязнения и фактический объем сточных вод,

Канализационные очистные сооружения должны быть удалены от населенных пунктов на расстояния, указанные в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Наименование сооружений	Санитарно-защитные зоны, м при расчетной производительности сооружений, тыс. м ³ /сут			
	до 0,2	более 0,2 до 5	более 5 до 50	более 50 до 280
Сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также отдельно расположенные иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения механической и биологической очистки с термомеханической обработкой в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля фильтрации	200	300	500	1000
Поля орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	-	-
Сооружения с циркуляционными окислительными каналами	150	-	-	-
Насосные станции	15	20	20	30

При пользовании указанной таблицей следует учитывать следующее:

- санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сут, а также при отступлении от принятой технологии очистки сточных вод и обработки осадка устанавливаются по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы.

- при отсутствии иловых площадок на территории очистных сооружений производительностью более 0,2 тыс. м³/сут размер зоны сокращается на 30 %;

- для полей фильтрации площадью до 0,5 га и для сооружений механической и биологической очистки производительностью до 50 м³/сут санитарно-защитную зону следует принимать размером 100 м;

- для полей подземной фильтрации пропускной способностью менее 15 м³/сут санитарно-защитную зону следует принимать размером 15 м;

- при фильтрующих траншеях и песчано-гравийных фильтрах санитарно-защитные зоны следует принимать размером 25 м, в септиках и фильтрующих колодцах соответственно 5 и 8 м, в аэрационных установках на полное окисление - 50 м;

- санитарно-защитные зоны, указанные в приведенной выше таблице, допускается увеличивать, но не более чем в 2 раза в случае расположения жилой застройки с подветренной стороны по отношению к очистным сооружениям или уменьшать не более чем на 25 % при наличии благоприятной розы ветров;

- при сушке на иловых площадках сырого (несброженного) осадка или при хранении его в шламонакопителях санитарно-защитные зоны необходимо устанавливать по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

Для определения границ первого, второго и третьего пояса зон санитарной охраны следует руководствоваться требованиями СНиП 2.04.02-84.

На рисунке 3.17 приведено расположение очистных сооружений муниципального округа Лотошино на ситуационной карте города.

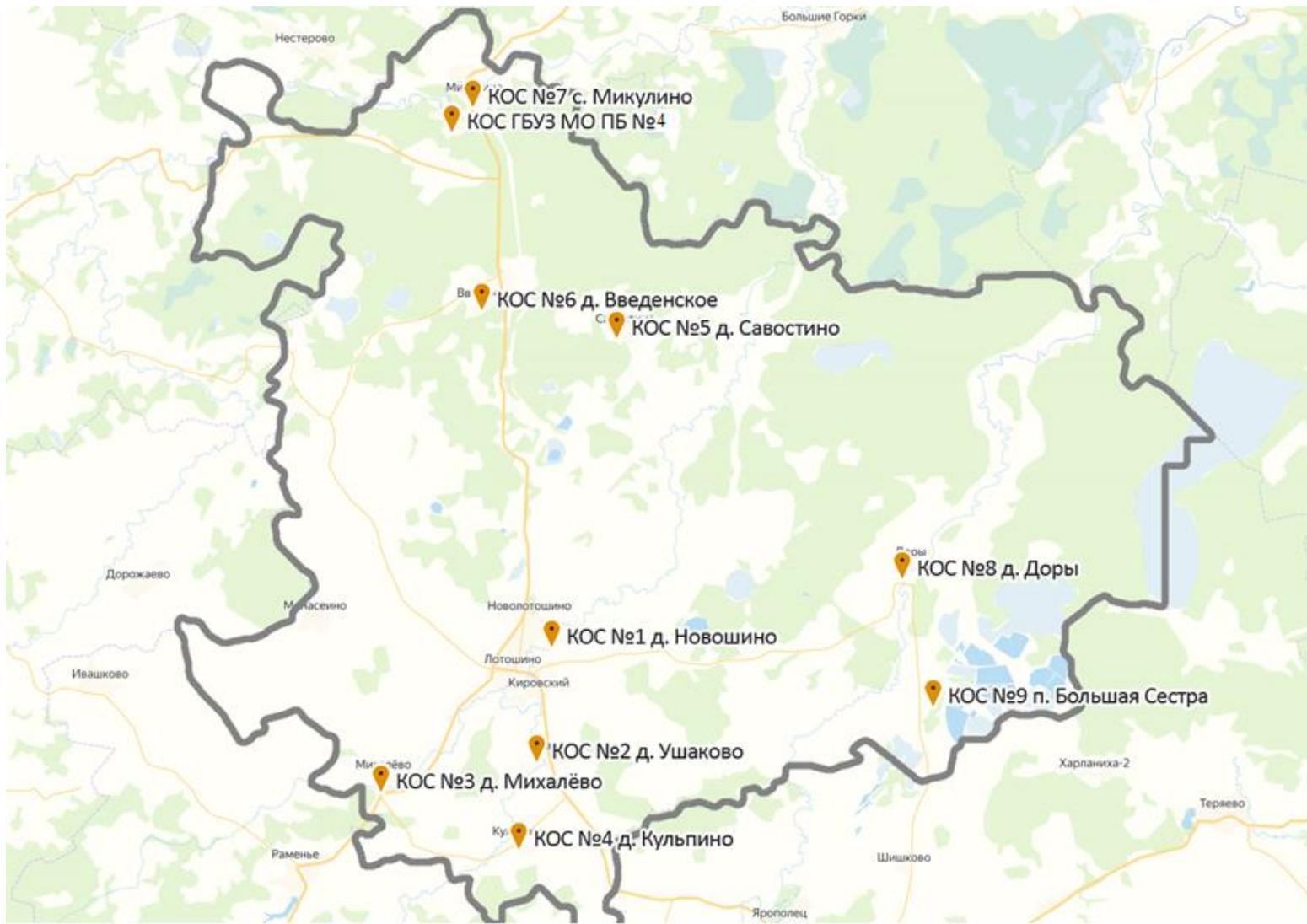


Рисунок 3.17 - Месторасположение очистных сооружений на ситуационной карте муниципального округа Лотошино

Перечень канализационных очистных сооружений муниципального округа Лотошино представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Перечень очистных сооружений муниципального округа Лотошино

№ п/п	Наименование сооружения, место расположения	Место расположения	Производительность, м ³ /сут.	Санитарно-защитная зона, м
МКП «Лотошинское ЖКХ»				
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	3250	200
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	650	200
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	400	200
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 32	175	150
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино, ул. Центральная, 37	400	200
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	180	150
7	КОС №7 с. Микулино	с. Микулино, ул. Луговая, 9	150	150
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	230	200
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	400	200
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОБ-4	400	200

На рисунках 3.18 - 3.27 представлены схемы дислокации очистных сооружений муниципального округа Лотошино с указанием зон санитарной охраны.



Рисунок 3.18 - Схема дислокации КОС №1 д. Новошино муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.19 - Схема дислокации КОС №2 д. Ушаково муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.20 - Схема дислокации КОС №3 д. Михалёво муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.21 - Схема дислокации КОС №4 д. Кульпино муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.22 - Схема дислокации КОС №5 д. Савостино муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.23 - Схема дислокации КОС №6 д. Введенское муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.24 - Схема дислокации КОС №7 с. Микулино муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.25 - Схема дислокации КОС №8 д. Доры муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны

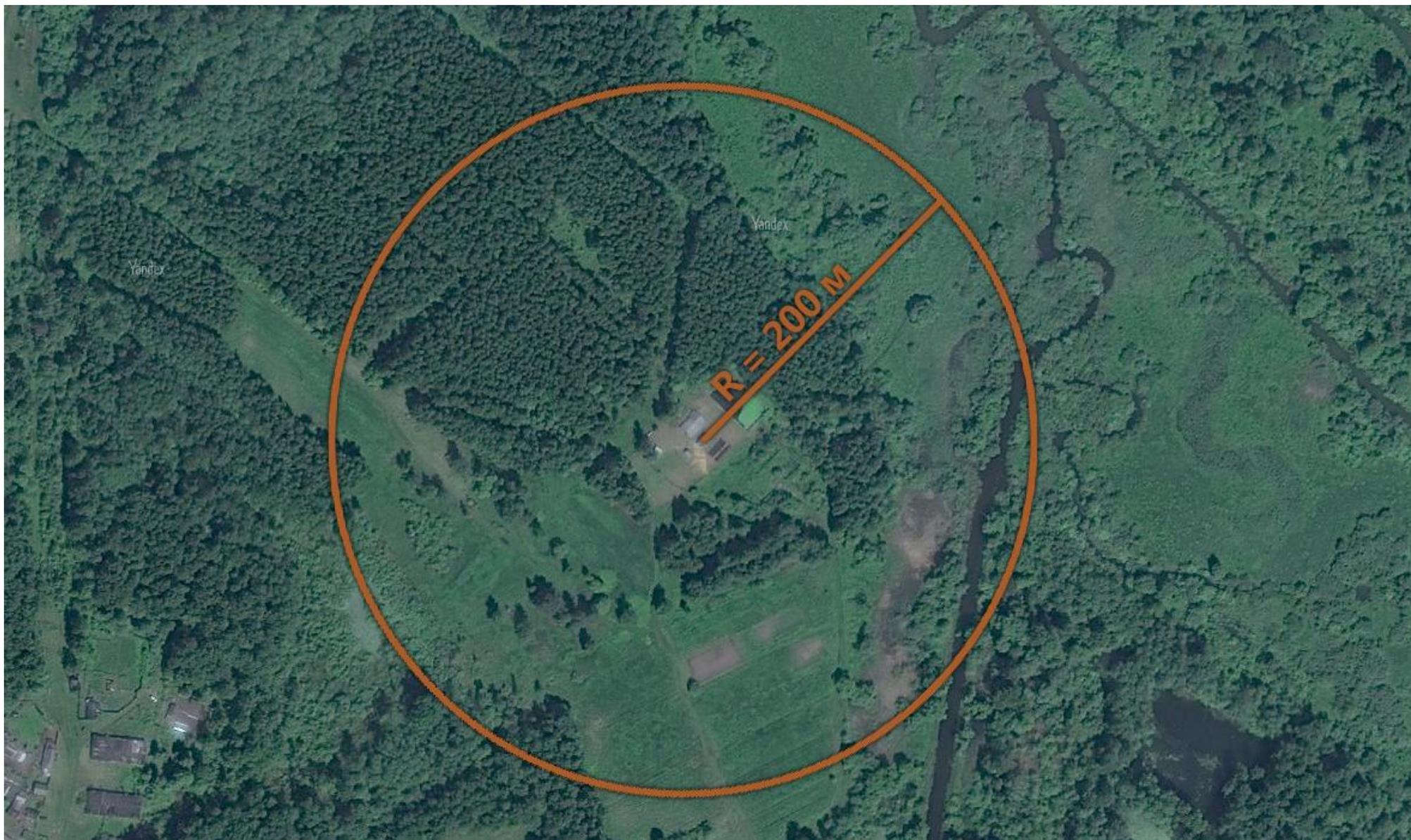


Рисунок 3.26 - Схема дислокации КОС №8 п. Большая Сестра муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны



Рисунок 3.27 - Схема дислокации КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая муниципального округа Лотошино с указанием зоны санитарной охраны

3.1.5.2. Схема сетей централизованного водоотведения

Схемы сетей централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино представлены в электронной модели в формате Zulu Drain.

3.1.5.3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны

Ширина водоохранной зоны (в соответствии со ст. 65 ВК РФ) составляет 50 метров. Другие зоны с особыми условиями использования территорий (санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы, оханные зоны объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, санитарно-защитные полосы) – отсутствуют.

Территории вокруг очистных сооружений огорожены. Зоны санитарной охраны соблюдены.

3.1.5.4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС

В качестве основных реагентов, используемых при осветлении и обесцвечивании хозяйственно-питьевой воды, применяются: сульфат алюминия, алюминат натрия, хлористый алюминий, оксихлорид алюминия, сульфит железа, сульфат железа, хлорное железо, гашеная известь, сода, полиакриламид, озон и др. Состав и дозы реагентов, последовательность и места их введения в обрабатываемую воду, начало и конец периода применения различных реагентов устанавливаются главным инженером или технологом станции совместно с заведующим лабораторией на основании физико-химических, санитарно-бактериологических и технологических анализов исходной воды и воды, прошедшей обработку на отдельных сооружениях, а также с учетом опыта производственной обработки ее на собственной станции или на аналогичных станциях. Принятые технологические схемы обработки воды утверждаются по представлению начальника водопроводной станции и согласуются с местными органами Государственного санитарного надзора.

Химически опасные реагенты, используемые на КОС, складированы в отдельных помещениях, соответствующих Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред", "Правила безопасности химически опасных производственных объектов" и др.

3.1.5.5. Технологическая схема КОС

Технологическая схема очистки сточных вод на очистных сооружениях муниципального округа Лотошино представлена на рисунке 3.28.

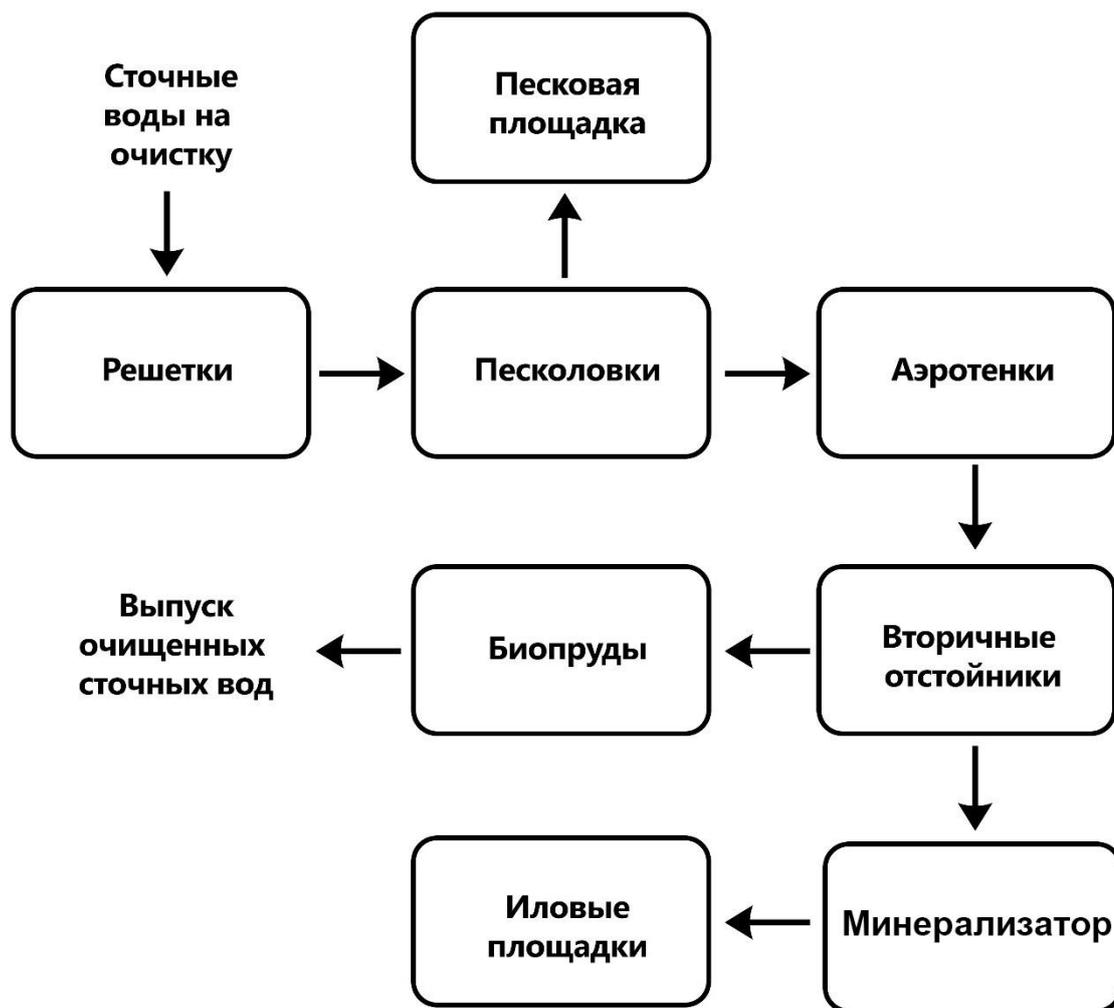


Рисунок 3.28 - Технологическая схема очистки сточных вод на очистных сооружениях

Очистка сточных вод — комплекс мероприятий по удалению загрязнений, содержащихся в бытовых и промышленных сточных водах перед выпуском их в водоёмы. Очистка сточных вод осуществляется на специальных очистных сооружениях.

Процесс очистки делится на 4 этапа:

- механический;
- биологический;
- физико-химический;
- дезинфекция сточных вод.

Механический этап.

Производится предварительная очистка поступающих на очистные сооружения сточных вод с целью подготовки их к биологической очистке. На механическом этапе происходит задержание нерастворимых примесей.

Сооружения для механической очистки сточных вод:

- решётки (или УФС — устройство фильтрующее самоочищающееся) и сита;
- песколовки;

- первичные отстойники;
- фильтры;
- септики.

Для задержания крупных загрязнений органического и минерального происхождения применяются решётки и для более полного выделения грубодисперсных примесей — сита. Максимальная ширина прозоров решётки составляет 16 мм. Отбросы с решёток либо дробят и направляют для совместной переработки с осадками очистных сооружений, либо вывозят в места обработки твёрдых бытовых и промышленных отходов. Затем стоки проходят через песколовки, где происходит осаждение мелких частиц (песок, шлак, битого стекла т. п.) под действием силы тяжести, и жироловки, в которых происходит удаление с поверхности воды гидрофобных веществ путём флотации. Песок из песколовок обычно складировается или используется в дорожных работах.

Первичные отстойники, куда на следующем этапе попадает вода, предназначены для осаждения взвешенной органики. Это железобетонные резервуары глубиной три-пять метров, радиальной или прямоугольной формы. В их центры снизу подаются стоки, осадок собирается в центральный приямок проходящими по всей плоскости дна скребками, а специальный поплавок сверху сгоняет все более легкие, чем вода, загрязнения в бункер.

В последнее время мембранная технология становится перспективным способом при очистке сточных вод. Эта технология применяется в комплексе с традиционными способами, для более глубокой очистки стоков и возврата их в производственный цикл.

Очищенные таким образом сточные воды переходят на первичные отстойники для выделения взвешенных веществ. Снижение БПК составляет 20-40 %.

В результате механической очистки удаляется до 60-70 % минеральных загрязнений, а БПК₅ снижается на 30 %. Кроме того, механическая стадия очистки важна для создания равномерного движения сточных вод (усреднения) и позволяет избежать колебаний объёма стоков на биологическом этапе.

Биологический этап.

Биологическая очистка предполагает очистку растворенной части загрязнений сточных вод (органические загрязнения - ХПК, БПК; биогенные вещества - азот и фосфор) специальными микроорганизмами (бактериями и простейшими) или дождевыми червями, которые называются активным илом или биопленкой.

Могут использоваться как аэробные, так и анаэробные микроорганизмы.

С технической точки зрения различают несколько вариантов биологической очистки. На данный момент основными являются активный ил (аэротенки), биофильтры и метантенки (анаэробное брожение).

Также в биологической очистке, после аэротенков существуют вторичные отстойники. Во вторичных отстойниках находятся илососы. Они предназначены для удаления активного ила со дна вторичных отстойников и возврат в аэротенк (возвратный ил). Лишний приращенный ил выводится из системы (избыточный ил).

Физико-химический этап.

Данные методы используют для очистки от растворённых примесей, а в некоторых случаях и от взвешенных веществ. Многие методы физико-химической очистки требуют предварительного глубокого выделения из сточной воды взвешенных веществ, для чего широко используют процесс коагуляции.

В настоящее время в связи с использованием оборотных систем водоснабжения существенно увеличивается применение физико-химических методов очистки сточных вод, основными из которых являются:

- флотация;
- сорбция;
- центрифугирование;
- ионообменная и электрохимическая очистка;
- гиперфльтрация;
- нейтрализация;
- экстракция;
- эвапорация;
- выпаривание, испарение и кристаллизация.

Важным этапом при очистке сточных вод является механическое обезвоживание осадка. На данный момент существует несколько технологий обезвоживания — с помощью камерных фильтр-прессов, с помощью ленточных прессов и с помощью центрифуг (декантеров). Каждая технология имеет свои плюсы и минусы (занимаемая площадь, энергопотребление, стоимость и т. п.). При обезвоживании обычно используют реагент (флокулянт) для увеличения эффективности обезвоживания. В настоящее время широкое применение получает использование центрифуг для обезвоживания. Качество разделения жидкой и твердой фракции самое высокое из вышеупомянутых технологий.

Дезинфекция сточных вод.

Для окончательного обеззараживания сточных вод предназначенных для сброса на рельеф местности или в водоем применяют установки ультрафиолетового облучения.

Для обеззараживания биологически очищенных сточных вод, наряду с ультрафиолетовым облучением, которое используется, как правило, на очистных сооружениях крупных городов, применяется также обработка хлором в течение 30 минут.

Хлор уже давно используется в качестве основного обеззараживающего реагента практически на всех очистных сооружениях в городах России. Поскольку хлор довольно токсичен и представляет опасность, очистные предприятия многих городов России уже активно рассматривают другие реагенты для обеззараживания сточных вод, такие как гипохлорит, дезавид (сам реагент и его компоненты не входят в список разрешённых к применению в целях обеззараживания. В ЕС основной компонент запрещен с 09.02.2010) и озонирование.

Комплекс очистных сооружений – это сложная система, в которой стоки проходят несколько степеней очистки:

- механическую (на сорозадерживающих решетках, песколовках);
- полную биологическую очистку (в биореакторах и биофильтрах);
- доочистку (в реакторах доочистки);
- обеззараживание гипохлоритом натрия.

КОС №1 д. Новошино

На очистные сооружения КОС №1 поступают сточные воды от п. Лотошино, п. Ново-лотошино и п. Кировский. Очистные сооружения построены в 1978 году на полную биологическую очистку с доочисткой сточных вод на биопрудах и имеют проектную производительность 3,25 тыс. м³/сут. Фактическое поступление стоков – 1,3-1,5 тыс. м³/сут.

На площадке очистных сооружений находятся:

- приемная камера;
- ручные решетки – 2 шт.;
- песколовки – 2 шт.;
- аэротенки – 6 шт.;
- вторичные отстойники – 2 шт.;
- контактный резервуар – 1 шт.;
- минерализатор;
- аэротенк, совмещенный с отстойником – 1 шт.;
- биопруды – 6 шт.;
- песковая площадка ликвидирована в результате последнего капитального ремонта;
- иловые площадки – 2 шт. (0,1 га).

После механической очистки на решетках, песколовках, биологической очистки на аэротенках, доочистки в биопрудах, очищенные сточные воды сбрасываются в водоем. Выпуск очищенных стоков предусмотрен в р. Лобь. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории.

Степень очистки стоков не соответствует ПДК при сбросе их в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Образующийся осадок и избыточный активный ил из вторичных отстойников поступают на обезвоживание на иловые карты. Часть объема активного ила возвращается на рециркуляцию в аэротенк. Выпавший в песколовках песок подается на иловую площадку для подсушивания. Утилизация осадка не предусматривается. После подсушивания осадки вывозятся на полигон ТБО.

КОС №2 д. Ушаково

Очистные сооружения д. Ушаково построены на полную биологическую очистку без доочистки. Проектная мощность 650 м³/сут., фактическая - 132 м³/сут. Степень очистки стоков неудовлетворительная. Нормативные ресурсы надежности оборудования очистных сооружений и их строительных конструкций исчерпаны.

Выпуск очищенных стоков предусмотрен в реку Лобь. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории. Качественный анализ стоков на выпуске не соответствует показателям предельно-допустимого сброса.

КОС №3 д. Михалёво

В д. Михалёво сточные воды по напорному трубопроводу поступают на очистные сооружения биологической очистки КОС №3. Очистные сооружения построены в 1991 году на полную биологическую очистку с доочисткой. Проектная мощность 400 м³/сут., фактическая - 50 м³/сут. Степень очистки стоков неудовлетворительная. В состав очистных сооружений входят:

- приемный колодец - 1 шт.;
- ручная решетка;
- аэротенки, совмещенные с отстойниками – 2 шт.;
- биопруды – 2 шт.;
- иловые карты – 2 шт.

Выпуск очищенных стоков предусмотрен в р. Издетель. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории. Согласно представленного качественного анализа стоков на выпуске отмечается не соответствие показателей по растворенному кислороду, взвешенным веществам и по БПК.

КОС №4 д. Кульпино

В д. Кульпино сточные воды по напорному трубопроводу поступают на очистные сооружения биологической очистки КОС №4 с доочисткой. Очистные сооружения построены в 1978 году. Проектная мощность 175 м³/сут., фактическая – 105 м³/сут. Степень очистки стоков неудовлетворительная. В состав очистных сооружений входят:

- приемный колодец - 1 шт.;
- ручная решетка;
- аэротенк, совмещенный с отстойником – 1 шт.;
- секция доочистки -1 шт.;
- иловые карты - 2 шт.

Выпуск очищенных стоков предусмотрен в р. Лобь. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории. Согласно представленного качественного анализа стоков на выпуске отмечается несоответствие показателей по растворенному кислороду, взвешенным веществам и по БПК.

КОС №5 д. Савостино

В д. Савостино сточные воды поступают по самотёчно-напорным канализационным трубопроводам на КОС №5, проектной производительностью 400 м³/сут, фактическое поступление стоков 76 м³/сут. Перекачка стоков осуществляется одной КНС производительностью: 3,84 тыс. м³/сут. Сброс очищенных сточных вод в р. Русса.

КОС №6 д. Введенское

В д. Введенское сточные воды поступают по самотёчно-напорным канализационным трубопроводам на КОС №6, проектной производительностью 180 м³/сут, фактическое поступление стоков 93 м³/сут. Перекачка стоков осуществляется КНС производительностью №14 – 0,96 тыс. м³/сут. Сброс очищенных сточных вод в р. Русса.

КОС №7 с. Микулино

В с. Микулино сточные воды поступают по самотёчному канализационному трубопроводу на КОС №7 – 150 м³/сут, канализационные сети протяженностью 2,5 км. Сброс очищенных сточных вод в р. Шоша.

КОС №8 д. Доры

В д. Доры сточные воды по напорному трубопроводу поступают на площадку очистных сооружений КОС №9. Очистные сооружения не предусматривают полную биологическую

очистку без доочистки. Проектная мощность 230 м³/сут., фактическая - 75 м³/сут. Степень очистки стоков неудовлетворительная. Нормативные ресурсы надежности оборудования очистных сооружений и их строительных конструкций исчерпаны.

Выпуск очищенных стоков предусмотрен в реку Лама. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории. Качественный анализ стоков на выпуске не соответствует показателям предельно-допустимого сброса.

КОС №9 п. Большая Сестра

В п. Большая Сестра сточные воды по напорному трубопроводу поступают на площадку очистных сооружений биологической очистки КОС №10. Очистные сооружения построены на полную биологическую очистку с доочисткой. Проектная мощность 400 м³/сут., фактическая - 27 м³/сут. Степень очистки стоков неудовлетворительная. Нормативные ресурсы надежности оборудования очистных сооружений и их строительных конструкций исчерпаны.

Выпуск очищенных стоков предусмотрен в реку Б. Сестра. Данный водоприемник является водоемом рыбохозяйственного назначения первой категории. Качественный анализ стоков на выпуске не соответствует показателям предельно-допустимого сброса.

КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая

В с. Микулино на территории ГБУЗ МО ПБ №4 находятся очистные сооружения канализации – 400 м³/сут, КНС, канализационные сети протяженностью 1,78 км. Сброс очищенных сточных вод в р. Шоша.

Септики д. Рождество, п. Торфяной, д. Узорово, д. Афанасово, д. Моносеино

Сточные воды д. Рождество, п. Торфяной, д. Узорово, д. Афанасово, д. Моносеино собираются в септиках, откуда откачиваются и вывозятся на очистные сооружения (д. Рождество на КОС №1 пгт. Лотошино, Торфяной на КОС №9 п. Большая Сестра, д. Узорово на КОС №2 д. Ушаково, д. Афанасово на КОС №6 д. Введенское, д. Моносеино на КОС №1 пгт. Лотошино.

3.1.5.6. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния

Технические характеристики очистных сооружений муниципального округа Лотошино с указанием состава оборудования представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Технические характеристики очистных сооружений муниципального округа Лотошино

№ п/п	Наименование сооружения, место расположения	Место расположения	Производительность, тыс. м ³ /сут	Схема очистки сточных вод и обработки осадка (основные сооружения)			
				механическая очистка	биологическая очистка (доочистка)	обеззараживание	обработка осадка
МКП «Лотошинское ЖКХ»							
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	3,25	приемная камера-1, ручные решетки-2, песколовки-2	аэротенки - 6, вторичные отстойники-2, контактный резервуар-1, минерализатор-1, аэротенк, совмещённый с отстойником-1, сооружения доочистки-биопруды-6	не работает со дня пуска оч. соор.	иловые площадки - 2 (0,1 га)
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	0,65	ручная решетка-1	аэротенки, совмещённые с отстойником-2	не работает со дня пуска оч. соор.	иловые площадки-2 (0,016га)
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	0,4	ручная решетка-1	аэротенки, совмещённые с отстойником-2, биопруды-2	не работает со дня пуска оч. соор.	иловые площадки-2 (0,026га)
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 22	0,175	ручная решетка-1	аэротенк, совмещённый с отстойником-1, секция доочистки-1	-	иловые площадки-2 (0,043га)
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	0,4	ручная решетка-1	аэротенки, совмещённые с отстойником-2, биопруды-2	не работает со дня пуска оч. соор.	иловые площадки-2 (0,026га)
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	0,18	-	поля фильтрации-4	-	-
7	КОС №7 с. Микулино	с. Микулино, ул. Луговая, 9	0,15	-	поля фильтрации-2	-	-
8	КОС №9 д. Доры	д. Доры, д. 72	0,23	песколовка-1, отстойник -1	поля фильтрации-2	-	-
9	КОС №10 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	0,4	ручная решетка-1	аэротенки, совмещённые с отстойником-2, биопруды-2, контактный резервуар-1	не работает со дня пуска оч. соор.	иловые площадки-2 (0,026га)
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОБ-12	0,400	ручная решетка-1	аэротенки, совмещённые с отстойником-2	не работает	иловые площадки – 2 (800 м ²)

3.1.5.7. Проектная производительность КОС

Проектная производительность канализационных очистных сооружений единой системы централизованного водоотведения представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Проектная и фактическая производительность канализационных очистных сооружений

№ п/п	Наименование сооружения, место расположения	Место расположения	Производительность, м ³ /сут.
МКП «Лотошинское ЖКХ»			
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	3250
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	650
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	400
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 22	175
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	400
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.15б	180
7	КОС №7 с. Микулино	с. Микулино, ул. Луговая, 9	150
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	230
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	400
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МО ПБ-4	400
Итого по муниципальному округу Лотошино			6235

3.1.5.8. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет)

Фактическая производительность КОС систем централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино за 2020-2024 гг. представлена в таблицах 3.6 -3.8.

Таблица 3.6 - Фактическая производительность КОС систем централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино за 2020 гг.

Наименование очистных сооружений	2020		
	годовая, тыс. м ³ /год	максимально суточная, м ³ /сутки	максимально часовая, м ³ /ч
КОС №1 д. Новошино	370,342	1319,026	54,959
КОС №2 д. Ушаково	34,878	124,223	5,176
КОС №3 д. Михалёво	12,716	45,290	1,887
КОС №4 д. Кульпино	13,772	49,051	2,044
КОС №5 д. Савостино	18,102	64,473	2,686
КОС №6 д. Введенское	23,853	84,956	3,540
КОС №7 с. Микулино	20,59	73,334	3,056
КОС №8 д. Доры	20,16	71,803	2,992
КОС №9 п. Большая Сестра	5,253	18,709	0,780
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	51,208	182,385	7,599

Таблица 3.7 - Фактическая производительность КОС систем централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино за 2021-2022 гг.

Наименование очистных сооружений	2021			2022		
	годовая, тыс. м ³ /год	максимально суточная, м ³ /сутки	максимально часовая, м ³ /ч	годовая, тыс. м ³ /год	максимально суточная, м ³ /сутки	максимально часовая, м ³ /ч
КОС №1 д. Новошино	421,228	1500,264	62,511	395,8	1409,699	58,737
КОС №2 д. Ушаково	41,284	147,039	6,127	38,7	137,836	5,743
КОС №3 д. Михалёво	14,626	52,093	2,171	14,71	52,392	2,183
КОС №4 д. Кульпино	18,389	65,495	2,729	17,53	62,436	2,601
КОС №5 д. Савостино	21,244	75,664	3,153	19,71	70,200	2,925
КОС №6 д. Введенское	26,296	93,657	3,902	25,48	90,751	3,781
КОС №7 с. Микулино	24,623	87,698	3,654	24,93	88,792	3,700
КОС №8 д. Доры	23,5	83,699	3,487	23,5	83,699	3,487

Наименование очистных сооружений	2021			2022		
	годовая, тыс. м ³ /год	максимально суточная, м ³ /сутки	максимально часовая, м ³ /ч	годовая, тыс. м ³ /год	максимально суточная, м ³ /сутки	максимально часовая, м ³ /ч
КОС №9 п. Большая Сестра	7,647	27,236	1,135	7,65	27,247	1,135
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	5,185	18,467	0,769	4,993	17,783	0,741

Таблица 3.8 - Фактическая производительность КОС систем централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино за 2023-2024 гг.

№ п/п	КОС	Адрес объекта	2023				2024			
			Расход по годам, тыс. м ³	Расход суточный,	Расход максимально суточный, м ³ /сут.	Расход максимально часовый, м ³ /ч	Расход по годам, тыс. м ³	Расход суточный,	Расход максимально суточный, м ³ /сут.	Расход максимально часовый, м ³ /ч
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	402,67	1103,205	1434,167	59,757	425,25	1165,074	1514,596	63,108
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	37,34	102,301	132,992	5,541	37,31	102,216	132,881	5,537
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	14,04	38,466	50,005	2,084	13,64	37,367	48,577	2,024
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 32	17,58	48,164	62,614	2,609	29,73	81,460	105,898	4,412
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	18,84	51,616	67,101	2,796	21,29	58,315	75,810	3,159
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	23,96	65,644	85,337	3,556	26,01	71,271	92,653	3,861
7	КОС №7 с. Микулино	с. Микулино	27,02	74,027	96,236	4,010	26,26	71,937	93,518	3,897
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	21,62	59,233	77,003	3,208	20,94	57,370	74,581	3,108
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	6,740	18,466	24,005	1,000	7,35	20,145	26,189	1,091
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОБ-12	4,993	13,679	17,783	0,741	21,64	59,279	77,063	3,211

3.1.5.9. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год

В таблицах 3.9 - 3.12 представлены данные по поступлению стоков на очистные сооружения муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.9 - График поступления стоков на КОС муниципального округа Лотошино за 2024 г.(начало)

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	январь			февраль			март		
			Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	33457	1449,8	60,41	35576	1541,6	64,23	37878	1641,4	68,39
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	3339	144,7	6,03	3085	133,7	5,57	2939	127,4	5,31
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	996	43,2	1,80	1180	51,1	2,13	1364	59,1	2,46
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 32	5977	259,0	10,79	5831	252,7	10,53	5794	251,1	10,46
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	1642	71,2	2,96	1791	77,6	3,23	1831	79,3	3,31
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.15б	2273	98,5	4,10	2209	95,7	3,99	2127	92,2	3,84
7	КОС №7 с. Микулино	КОС №7 с. Микулино	2425	105,1	4,38	2730	118,3	4,93	2492	108,0	4,50
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	724	31,4	1,31	2705	117,2	4,88	1823	79,0	3,29
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	532	23,1	0,96	455	19,7	0,82	547	23,7	0,99
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОБ-12	0	0	0	0	0	0	3728	161,5	6,73
	Итого по мо Лотошино		51365	2225,8	92,74	55562	2407,7	100,32	60523	2622,7	109,28

Таблица 3.10 - График поступления стоков на КОС муниципального округа Лотошино за 2024 г. (продолжение)

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	апрель			май			июнь		
			Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	42837	1856,3	77,34	37806	1638,3	68,26	36428	1578,5	65,77
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	3704	160,5	6,69	3269	141,7	5,90	3135	135,9	5,66
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	1430	62,0	2,58	1346	58,3	2,43	583	25,3	1,05

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	апрель			май			июнь		
			Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 32	1731	75,0	3,13	1543	66,9	2,79	1049	45,5	1,89
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	2012	87,2	3,63	1865	80,8	3,37	1884	81,6	3,40
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	2549	110,5	4,60	2351	101,9	4,24	2281	98,8	4,12
7	КОС №7 с. Микулино	КОС №7 с. Микулино	2138	92,6	3,86	3647	158,0	6,58	2863	124,1	5,17
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	2306	99,9	4,16	1985	86,0	3,58	1342	58,2	2,42
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	717	31,1	1,29	767	33,2	1,38	708	30,7	1,28
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОБ-12	1513	65,6	2,73	1408	61,0	2,54	1345	58,3	2,43
	Итого по мо Лотошино		60937	2640,6	110,03	55987	2426,1	101,09	51618	2236,8	93,20

Таблица 3.11 - График поступления стоков на КОС муниципального округа Лотошино за 2024 г. (продолжение)

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	июль			август			сентябрь		
			Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	34471	1493,7	62,24	35843	1553,2	64,72	34766	1506,5	62,77
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	3001	130,0	5,42	3092	134,0	5,58	3237	140,3	5,84
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	1097	47,5	1,98	1112	48,2	2,01	1321	57,2	2,39
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 32	1603	69,5	2,89	1288	55,8	2,33	1442	62,5	2,60
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	1776	77,0	3,21	1855	80,4	3,35	1798	77,9	3,25
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	2154	93,3	3,89	2011	87,1	3,63	1898	82,2	3,43

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	июль			август			сентябрь		
			Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч
7	КОС №7 с. Микулино	КОС №7 с. Микулино	1414	61,3	2,55	1847	80,0	3,33	1831	79,3	3,31
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	1903	82,5	3,44	1748	75,7	3,16	1656	71,8	2,99
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	670	29,0	1,21	659	28,6	1,19	627	27,2	1,13
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОБ-12	2509	108,7	4,53	3063	132,7	5,53	2281	98,8	4,12
	Итого по мо Лотошино		50598	2192,6	91,36	52518	2275,8	94,82	50857	2203,8	91,83

Таблица 3.12 - График поступления стоков на КОС муниципального округа Лотошино за 2024 г. (окончание)

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	октябрь			ноябрь			декабрь		
			Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч	Месячная производительность, м³/мес.	Максимальная суточная, м³/сут.	Максимальная часовая, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	37340	1618,1	67,42	30366	1315,9	54,83	28484	1234,3	51,43
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	3112	134,9	5,62	2566	111,2	4,63	2830	122,6	5,11
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	1210	52,4	2,18	970	42,0	1,75	1030	44,6	1,86
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 32	1251	54,2	2,26	945	41,0	1,71	1279	55,4	2,31
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	1737	75,3	3,14	1626	70,5	2,94	1468	63,6	2,65
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	2145	93,0	3,87	2066	89,5	3,73	1950	84,5	3,52
7	КОС №7 с. Микулино	КОС №7 с. Микулино	1759	76,2	3,18	1638	71,0	2,96	1473	63,8	2,66
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	1741	75,4	3,14	1412	61,2	2,55	1595	69,1	2,88
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	652	28,3	1,18	406	17,6	0,73	613	26,6	1,11

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	октябрь			ноябрь			декабрь		
			Месячная производи- тельность, м ³ /мес.	Макси- мальная суточная, м ³ /сут.	Макси- мальная часовая, м ³ /ч	Месячная производи- тельность, м ³ /мес.	Макси- мальная суточная, м ³ /сут.	Макси- мальная часовая, м ³ /ч	Месячная производи- тельность, м ³ /мес.	Макси- мальная суточная, м ³ /сут.	Макси- мальная часовая, м ³ /ч
10	КОС №10 с. Мику- лино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОБ-12	2069	89,7	3,74	1877	81,3	3,39	1844	79,9	3,33
	Итого по мо Лото- шино		53016	2297,4	95,72	43872	1901,1	79,21	42566	1844,5	76,86

3.1.5.10. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Согласно данных по фактическим объемам сточных вод, канализационные очистные сооружения муниципального округа Лотошино способны обеспечить приём сточных вод в соответствии с фактическим графиком.

3.1.5.11. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС

Осадок сточных вод является продуктом очистки городских сточных вод. Осадок представляет собой потенциальную угрозу для окружающей среды, так как вспенивающийся осадок может быть утерян в процессе очистки, а осадок сточных вод может даже намеренно сбрасываться в водотоки.

Обработка осадка сточных вод – это не просто уплотнение, сбраживание, обезвоживание и утилизация. Процесс влияет на работу всех очистных сооружений.

Стоки после очистки на всех существующих площадках очистных сооружений не обеззараживаются. Образующийся осадок не обрабатывается и не утилизируется.

Данные по иловым площадкам представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 - Технические характеристики очистных сооружений муниципального округа Лотошино

№ п/п	Наименование сооружения, место расположения	Место расположения	Производительность, тыс. м ³ /сут	Обработка осадка
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	3,25	иловые площадки - 2 (0,1 га)
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	0,65	иловые площадки-2 (0,016га)
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	0,4	иловые площадки-2 (0,026га)
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 22	0,175	иловые площадки-2 (0,043га)
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	0,4	иловые площадки-2 (0,026га)
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	0,180	-
7	КОС №7 с. Микулино	с. Микулино, ул. Луговая, 9	0,150	-
8	КОС №9 д. Доры	д. Доры, д. 72	0,230	-
9	КОС №10 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	0,400	иловые площадки-2 (0,026га)
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, 21 МОПБ-4	0,400	иловые площадки – 2 (800 м ²)

3.1.5.12. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за последние три года

Эффективность очистки сточных вод городской канализации определяется условиями спуска загрязненных вод в водоемы. Городское канализационное хозяйство выступает в качестве основной организации, принимающей на отведение и очистку сточные воды предприятий промышленности и несущей всю полноту ответственности за сброс очищенной воды в водоемы.

При полной раздельной системе канализования поверхностный сток с территории промышленных площадок не допускается сбрасывать в городские сети. Этот поток должен отводиться в водоем самостоятельной сетью и очищаться до установленных нормативов. В случае значительной загрязненности, серьезно влияющей на условия сброса сточных вод всех видов в данный водоем, к поверхностному стоку предъявляются такие же требования, как и к производственным сточным водам.

В таблице 3.14 представлена допустимая концентрация элементов для биологической очистки.

Таблица 3.14 - Допустимая концентрация элементов для биологической очистки

Соединение	Допустимая концентрация для биологической очистки, мг/л
Алюминий	0,75
Ацетон	40
Бензол	100
Ванадий	25
Висмут	15
Железо	5
Жиры растительные и животные	50
Кадмий	0,1
Кобальт	1
Красители сернистые и синтетические	25
Марганец	30
Медь	0,5
Метанол	30
Нефть и нефтепродукты	25
Никель	0,5
Ртуть	0,005
Свинец	0,1
Сероводород	1
СПАВ: - анионные*	20
-неионогенные *	50
Титан	0,1
Толуол	15
Фенол	15
Хром трехвалентный	2,5
Хром шести валентный	0,1

Соединение	Допустимая концентрация для биологической очистки, мг/л
Цианиды	1,5
Цинк	1

* При распаде их в процессе очистки не менее чем на 80 %

Обеспечение нормальных условий эксплуатации очистных станций в первую очередь зависит от соблюдения технологического режима на промышленных предприятиях. В связи с этим на передний план выдвигаются четкий учет расходования, сброса, утилизации и ликвидации материалов и реагентов на производстве, что отражено в паспорте водного хозяйства.

Протоколы анализов стоков, поступающих из сети ежемесячно за 2022-2024 гг. РСО не предоставила

3.1.5.13. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, ежемесячно за последние три года

Охрана водоемов от загрязнений осуществляется в соответствии с «Санитарными правилами и нормами охраны поверхностных вод от загрязнения». Правила включают в себя общие требования к водопользователям в части сброса сточных вод в водоемы. Правилами установлены две категории водоемов:

- водоемы питьевого и культурно-бытового назначения;
- водоемы рыбохозяйственного назначения.

Состав и свойства воды в водоемах II типа должны соответствовать нормам в месте выпуска сточных вод при рассеивающем выпуске (при наличии течений), а при отсутствии рассеивающего выпуска - не далее, чем 500 м от места выпуска.

Установлены ПДК для более 400 вредных основных веществ в водоемах питьевого и культурно-бытового назначения, а также более 100 вредных основных веществ в водоемах рыбохозяйственного назначения. В таблице 3.15 приведены ПДК некоторых веществ, поступающих в воду водоемов.

Таблица 3.15 - Норматив ПДК очищенной сточной воды, поступающей в водоем рыбохозяйственного назначения

№п/п	Анализируемые показатели	ПДКрыб-хоз (Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 №20 и СанПиН 2.1.5.980-00)	ПДКкульт-быт (ГН 2.1.5.1315-03 с изменениями ГН 2.1.5.2280-07 и СанПиН 2.1.5.980-00)
1	Прозрачность, см		Не ниже 20
2	Взвешенные вещества, мг/л		В черте населенных мест при сбросе сточных вод, производстве работ на водном объекте и в прибрежной зоне содержание взвешенных веществ в контрольном створе (пункте) не должно увеличиваться

№п/п	Анализируемые показатели	ПДКрыб-хоз (Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 №20 и СанПиН 2.1.5.980-00)	ПДКкульт-быт (ГН 2.1.5.1315-03 с изменени- ями ГН 2.1.5.2280-07 и Сан- ПиН 2.1.5.980-00)
			ваться по сравнению с есте- ственными условиями более чем на 0,75 мг/куб. дм
3	Сухой остаток, мг/л		1000
4	рН		6,5-8,5
5	БПК5, мгО ₂ /л		4
6	ХПК, мгО/л		30
7	Растворенный кислород О ₂ , мг/л		Не менее 4
8	Хлориды Cl, мг/л	300	350
9	Сульфаты SO ₄ , мг/л	100	500
10	Фосфаты (полифосфаты) Me _n (PO ₃) _n , Me _{n+2} P _n O _{3n+1} , Me _n H ₂ P _n O _{3n+1} , мг/л	0,05 (олиготрофные водоемы) 0,15 (мезотрофные водоемы) 0,2 (для эфтрофных водоемов) (0,61 по фосфат-иону)	3,5 (1,14 по фосфору)
11	Ион аммония NH ₄ ⁺ , мг/л	0,5 (0,4 по азоту)	1,5 по азоту (1,93 по иону аммония)
12	Нитрит-ион NO ₂ ⁻ , мг/л	0,08 (0,02 по азоту)	3,3 (1 по азоту)
13	Нитрат-ион NO ₃ ⁻ , мг/л	40 (9 по азоту)	45 (10,16 по азоту)
14	Железо общее Fe, мг/л	0,1	0,3
15	Марганец Mn, мг/л	0,01	0,1
16	Медь Cu, мг/л	0,001	1
17	Цинк Zn, мг/л	0,01	1
18	Свинец Pb, мг/л	0,006	0,01
19	Хром ³⁺ Cr, мг/л	0,07	
20	Хром ⁶⁺ Cr, мг/л	0,02	0,05
21	Хром общий Cr, мг/л		0,05
22	Алюминий Al, мг/л	0,04	0,2
23	Никель Ni, мг/л	0,01	0,02
24	Кадмий Cd, мг/л	0,005	0,001
25	Кобальт Co, мг/л	0,01	0,1
26	Сульфиды, мг/л	0,005 Для олиготроф. водоемов 0,0005	0,05
27	АПАВ, мг/л	0,1	0,5
28	Нефтепродукты, мг/л	0,05	0,3
29	Фенол (другое название – гид- роксibenзол или карболовая кислота) C ₆ H ₅ OH, мг/л	0,001	0,001*
30	Формальдегид, мг/л	0,1	0,05
31	Мышьяк	0,05	0,01
32	Кальций	180	
33	Магний	40	50
34	Калий	50 (10 для водоемов с минерализа- цией до 100 мг/л)	
35	Селен	0,002	0,01
36	Фториды (фтор для климатическо- гоIII района)	0,05 (в дополнение к фоновому содержанию фторидов, но не выше их суммарного содержа- ния 0,75 мг/л)	1,2
37	Натрий	120,0	200
38	Молибден	0,001	0,07

*из ГН 2.1.5.1315-03: ПДК фенола - 0,001 мг/л - указана для суммы летучих фенолов, придающих воде хлорфенольный запах при хлорировании (метод пробного хлорирования). Эта ПДК относится к водным объектам

хозяйственно-питьевого водопользования при условии применения хлора для обеззараживания воды в процессе ее очистки на водопроводных сооружениях или при определении условий сброса сточных вод, подвергающихся обеззараживанию хлором. В иных случаях допускается содержание суммы летучих фенолов в воде водных объектов в концентрациях 0,1 мг/л.

Сопоставляя предельно допустимые концентрации, разработанные нами для рыбохозяйственных водоемов, с утвержденными ГСИ для водоемов общественного пользования, видим, что они не всегда совпадают. Это и понятно, так как единых нормативных требований к водоемам разного водопользования быть не может. Интересы здравоохранения и рыбного хозяйства в проблеме охраны водоемов от загрязнения являются довольно близкими, но не всегда совпадают, так как вредные вещества, содержащиеся в сточных водах, различным образом влияют на человека и на рыб, а также на кормовые объекты последних.

Таблица 3.16 - Общие требования к составу и свойствам воды

Показатели состава и свойств воды водных объектов	Категория водопользования	
	высшая и первая	Вторая
Взвешенные вещества	При сбросе возвратных (сточных) вод конкретным водопользователем, производстве работ на водном объекте и в прибрежной зоне содержание взвешенных веществ в контрольном створе (пункте) не должно увеличиваться по сравнению с естественными условиями более чем на:	
	0,25 мг/дм ³	0,75 мг/дм ³
	В водных объектах рыбохозяйственного значения при содержании в межень более 30 мг/дм ³ природных взвешенных веществ допускается увеличение содержания их в воде в пределах 5%.	
	Возвратные (сточные) воды, содержащие взвешенные вещества со скоростью осаждения более 0,4 мм/сек., запрещается сбрасывать в водотоки и более 0,2 мм/сек. – водоемы	
Плавающие примеси (вещества)	На поверхности воды не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей	
Температура	Температура воды не должна повышаться по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5 °С, с общим повышением температуры не более чем до 20 °С летом и 5 °С зимой для водных объектов, где обитают холодолюбивые рыбы (лососевые и сиговые) и не более чем до 28 °С летом и 8 °С зимой в остальных случаях.	
	В местах нерестилищ налима запрещается повышать температуру воды зимой более чем на 2 °С	
Водородный показатель (рН)	Не должен выходить за пределы 6,5 - 8,5	
Минерализация воды	Нормируется согласно категориям рыбохозяйственных водных объектов или его участков	
Растворенный кислород	В зимний (подледный) период должен быть не менее	
	6,0 мг/дм ³	4,0 мг/дм ³
	В летний (открытый) период во всех водных объектах должен быть не менее 6 мг/дм ³	
Показатели состава и свойств воды водных объектов	Категория водопользования	
	высшая и первая	Вторая
Биохимическое потребление кислорода БПК	При температуре 20 °С не должно превышать	
	3,0 мг/дм ³	3,0 мг/дм ³
	Если в зимний период содержание растворенного кислорода в водных объектах высшей и первой категории снижается до 6,0 мг/дм ³ , а в водных объектах второй категории до 4 мг/дм ³ , то можно допустить сброс в них только тех сточных вод, которые не изменяют БПК воды	

Показатели состава и свойств воды водных объектов	Категория водопользования	
	высшая и первая	Вторая
Химические вещества	Не должны содержаться в воде водных объектов рыбохозяйственного значения в концентрациях, превышающих нормативы ПДК веществ	
Токсичность воды	Сточная вода на выпуске в водный объект не должна оказывать острого токсического действия на тест - объекты.	
	Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест – объекты	

Протоколы анализов стоков на выходе из очистных сооружений за 2022 год и 2024 год представлены в Приложении А. Протоколы анализов стоков на выходе из очистных сооружений за 2023 год РСО не предоставила.

3.1.5.14. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, ежемесячно за последние три года

Протоколы анализов стоков на выходе из очистных сооружений за 2022 год 2024 год представлены в Приложении А. Протоколы анализов стоков на выходе из очистных сооружений за 2023год РСО не предоставила.

3.1.5.15. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок)

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлениями Правительства Российской Федерации и подзаконными актами при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, и ликвидации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, в энергетике, на транспорте, жилищно-коммунальном секторе должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Проблема очистки сточных вод уже давно является одним из основных вопросов экологической безопасности. К сожалению, и в промышленных масштабах, и в условиях применения бытовых канализационных сетей достаточно часто уделяется недостаточное количество внимания на предварительную подготовку стоков.

Поэтому в систему центральной канализации зачастую попадают всевозможные отходы, в которых значительно превышаются ПДК сточных вод (предельно допустимые показатели) по различным критериям.

Предприятием проводятся периодические мониторинги состояния стоков.

Основной задачей мониторинга состояния стоков является недопущение загрязнения поверхностных вод. Требования СанПиН сточные воды в этом вопросе ставят достаточно жесткие условия по содержанию вредных примесей в стоках, сброс которых производится в водоемы. Основными характеристиками являются:

1. Количество взвешенных и плавающих примесей.
2. БПК сточных вод, характеристика, определяющая количество кислорода, необходимого для биохимического окисления веществ органического происхождения, имеющихся в стоках. То есть, чем более загрязнены стоки, тем большим будет это значение.
3. ХПК сточных вод, определяет количество кислорода, необходимого для химического разложения органических примесей.
4. Содержание различных химических веществ, способных нанести вред как человеку, так и окружающей среде.
5. Кислотность стоков.

В соответствии с результатами лабораторных исследований проб воды, сбрасываемой в водный объект с очистных сооружений муниципального округа Лотошино, и воды в водоеме в 500 м выше и ниже сброса стоков, сбросные воды не оказывают значительного вредного воздействия на окружающую среду. Однако сточная вода не соответствует СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (не является нормативно очищенной).

В соответствии с протоколами анализов воды в водоеме в 500 м выше и ниже сброса стоков с КОС муниципального округа Лотошино наблюдаются превышения утвержденных нормативов допустимого сброса веществ по показателям ХПК, железо, фосфаты, аммоний, нитриты.

3.1.5.16. Схема электроснабжения КОС

Потребители электроэнергии КОС относятся к потребителям первой и/или второй категории по надежности электроснабжения. Однолинейные схемы электроснабжения КОС муниципального округа Лотошино представлены на рисунках 3.29 и 3.30.

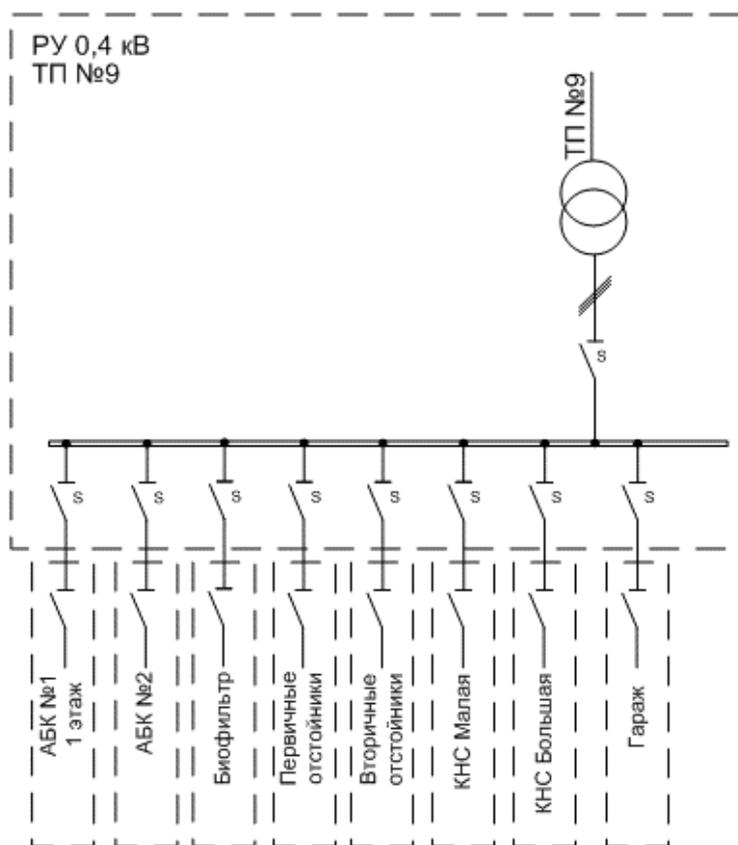


Рисунок 3.29 - Однолинейная схема электроснабжения комплекса очистных сооружений (от РУ 0,4 кВ ТП9) муниципального округа Лотошино

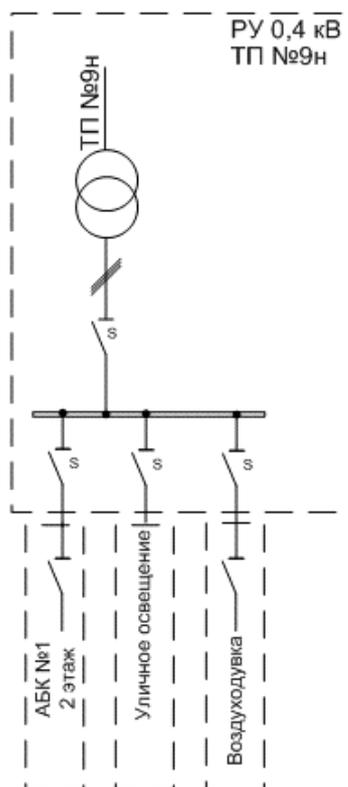


Рисунок 3.30 - Однолинейная схема электроснабжения комплекса очистных сооружений (от РУ 0,4 кВ ТП9Н) муниципального округа Лотошино

3.1.5.17. Потребление электроэнергии КОС ежемесячно за 5 последних лет с годовыми итогами

Потребление электроэнергии на КОС без учета затрат на работу канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения за 2020-2024 гг. представлено в таблицах - 3.20.

Таблица 3.17 - Расход электроэнергии по приборам учета на КОС без учета затрат на работу насосов канализационных насосных станций за 2020 г.

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КОС №1 д. Новошино	12480,0	10320,0	10560,0	8384,0	5056,0	2520,0	2179,0	1782,0	4680,0	6601,0	9720,0	11280,0	85562,0
КОС №2 д. Ушаково	6060,0	5220,0	5100,0	5740,0	4760,0	4700,0	4600,0	4760,0	5680,0	3880,0	5780,0	5780,0	62060,0
КОС №3 д. Михалёво	13,0	12,0	10,0	6,0	9,0	12,0	8,0	66,0	92,0	5,0	12,0	15,0	260,0
КОС №4 д. Кульпино	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
КОС №5 д. Савостино	3187,0	3116,0	2709,0	2698,0	1734,0	1238,0	1353,0	932,0	421,0	1015,0	1653,0	3310,0	23366,0
КОС №6 д. Введенское	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КОС №7 с. Микулино	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КОС №8 д. Доры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КОС №9 п. Большая Сестра	12104,0	10223,0	9514,0	9454,0	8525,0	8469,0	8234,0	8856,0	9221,0	8140,0	10511,0	11171,0	114422,0
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	5935,0	5837,0	5952,0	5856,0	5996,0	6038,0	6009,0	5963,0	5928,0	5930,0	5933,0	5950,0	71327,0
Итого по муниципальному округу Лотошино	39779	34728	33845	32138	26080	22977	22383	22360	26022	25571	33609	37506	356998

* Затраты электроэнергии КОС №6 д. Введенское, КОС №7 с. Микулино, КОС №8 д. Доры РСО не предоставила

Таблица 3.18 - Расход электроэнергии по приборам учета на КОС без учета затрат на работу насосов канализационных насосных станций за 2021 г.

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КОС №1 д. Новошино	11640	14640	11760	9240	6000	2040	1080	1801	6840	8400	9480	12410	95331
КОС №2 д. Ушаково	5340	6060	5360	4860	4600	4980	4520	5140	5170	4490	5000	6080	61600
КОС №3 д. Михалёво	2088	5725	7	7	8	8	22	105	34	35	0	1222	9261
КОС №4 д. Кульпино	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	6
КОС №5 д. Савостино	3308	4384	4162	3986	1964	1000	140	138	1019	1410	2099	3103	26713
КОС №6 д. Введенское	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №7 с. Микулино	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №8 д. Доры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КОС №9 п. Большая Сестра	10220	11533	9850	11168	9772	9888	7171	8863	11239	9624	11346	11111	121785
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	11640	14640	11760	9240	6000	2040	1080	1801	6840	8400	9480	12410	95331
Итого по муниципальному округу Лотошино	44236	56982	42899	38501	28344	19956	14013	17848	31147	32359	37405	46337	410027

* Затраты электроэнергии КОС №6 д. Введенское, КОС №7 с. Микулино, КОС №8 д. Доры РСО не предоставила

Таблица 3.19 - Расход электроэнергии по приборам учета на КОС без учета затрат на работу насосов канализационных насосных станций за 2022 г.

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КОС №1 д. Новошино	10870	13560	10680	11404	7200	2760	960	1320	5040	6960	10080	13680	94511
КОС №2 д. Ушаково	4680	5420	4540	5080	5280	4580	5000	4500	5120	4460	5160	5460	59280
КОС №3 д. Михалёво	10	8	3	8	3	5	8	6	66	11	5	6	139
КОС №4 д. Кульпино	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	6
КОС №5 д. Савостино	4073	4176	3647	2350	1370	581	156	129	892	1416	1799	4085	24674
КОС №6 д. Введенское	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №7 с. Микулино	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №8 д. Доры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №9 п. Большая Сестра	12989	11200	10268	9525	10296	6710	8469	7198	8017	10655	11163	12189	118679
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	5935,0	5837,0	5952,0	5856,0	5996,0	6038,0	6009,0	5963,0	5928,0	5930,0	5933,0	5950,0	71327,0
Итого по муниципальному округу Лотошино	38557	40201	35090	34223	30145	20674	20602	19116	25068	29432	34140	41371	368616

* Затраты электроэнергии КОС №6 д. Введенское, КОС №7 с. Микулино, КОС №8 д. Доры РСО не предоставила

Таблица 3.20 - Расход электроэнергии по приборам учета на КОС без учета затрат на работу насосов канализационных насосных станций за 2023 г.

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КОС №1 д. Новошино	9480	9600	9360	12360	0	7560	840	0	6360	7320	12217,2	10604,4	85702
КОС №2 д. Ушаково	4960	5500	4860	4780	4760	4200	4420	5160	4280	4420	5520	4460	57320
КОС №3 д. Михалёво	306	3306	304	11	8	9	42	37,75	76,44	2,27	74,15	692,37	4869
КОС №4 д. Кульпино	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КОС №5 д. Савостино	4266	4324	3674	1818	603	188,9	184,4	241,07	438,49	1473,1	1638,78	2887,01	21737
КОС №6 д. Введенское	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №7 с. Микулино	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №8 д. Доры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №9 п. Большая Сестра	7626	12032	9695	8541	6715	1018	766	766	766	766	766	766	50223
КОС ГБУЗ МО ПБ №12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
итого	26638	34762	27893	27510	12086	12975,9	6252,4	6204,82	11920,93	13981,37	20216,13	19409,78	219851

* Затраты электроэнергии КОС №4 д. Кульпино , КОС №6 д. Введенское, КОС №7 с. Микулино, КОС №8 д. Доры РСО не предоставила

Таблица 3.21 - Расход электроэнергии по приборам учета на КОС без учета затрат на работу насосов канализационных насосных станций за 2024 г.

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КОС №1 д. Новошино	12231,6	8628,8	13770	13710	0	840	1440	2520	4560	5640	9480	9960	82778,4
КОС №2 д. Ушаково	5360	5500	2300	3740	1606,4	1500,8	3136,4	1425,6	2092	5340,2	3980	4840	40821,2
КОС №3 д. Михалёво	5343,95	960,21	3,86	1,33	34,23	5,16	66	75,82	38,54	59,51	4	2,26	6595,13
КОС №4 д. Кульпино	0	0	0	0	0	0	0,65	0	0	0	0	0	0,65
КОС №5 д. Савостино	5292,65	3474,46	3218	97	3403,27	100	101	99	156	1055	1140	2725	20861,38
КОС №6 д. Введенское	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №7 с. Микулино	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №8 д. Доры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КОС №9 п. Большая Сестра	766	766	49296,03	2688,85	6642,97	2091,41	1842,63	1812,45	1349,6	1715,43	1764,573	16573,4	87309,34
КОС №10 (бывшие ГБУЗ МО ПБ №12)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4674,91	118	4792,91
итого	28994,2	19329,47	68587,89	20237,18	11686,87	4537,37	6586,68	5932,87	8196,14	13810,14	21043,48 3	34218,66	243159,0 1243159, 01

* Затраты электроэнергии КОС №4 д. Кульпино , КОС №6 д. Введенское, КОС №7 с. Микулино, КОС №8 д. Доры РСО не предоставила

3.1.5.18. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков

В Федеральном законе от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», ст. 2, используются следующие понятия:

1) Коммерческий учет сточных вод (далее также - коммерческий учет) – определение количества принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений или расчетным способом;

2) Сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды) – принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод.

Коммерческий учет сточных вод имеет большое значение для промышленных предприятий, поскольку происходит постоянный рост тарифов за сброс сточных вод, количество которых служит основным показателем при расчете предприятий с организацией, оказывающей услуги водоотведения, за их транспортировку. Кроме того, ужесточаются требования законодательства по коммерческому учету стоков.

Требования по организации учета количества поданной (полученной) холодной воды и принятых (отведенных) сточных вод определены постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 года №644 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации», постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 № 776 «Об утверждении правил организации коммерческого учета воды, сточных вод», а также приказом Минприроды России от 08.07.2009 года №205 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества».

На основании ст. 20 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», п. 1, коммерческому учету подлежит объем сточных вод:

- принятых от абонентов по договорам водоотведения;
- транспортируемых организацией, осуществляющей транспортировку сточных вод, по договору о транспортировке сточных вод;
- в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

В настоящее время в муниципального округа Лотошино объемы реализации сточных вод для подавляющего большинства абонентов производятся расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

Очистные сооружения приборами учёта сточных вод не оборудованы.

3.1.5.19. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

Необходимо установить частотные преобразователи, снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия.
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий.
3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса.
4. Сокращение времени:
 - принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;
 - выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;

- простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса.

1. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления.

2. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

В настоящее время на предприятии МКП «Лотошинское ЖКХ» имеется диспетчерская служба, принимающая заявки от абонентов о нарушении работы водоснабжения и водоотведения.

Системы телемеханизации и системы управления режимами в системе водоснабжения и водоотведения отсутствуют.

3.1.5.20. Сведения о хозяйственной деятельности КОС

В таблице 3.22 приведены сведения о хозяйственной деятельности МКП «Лотошинское ЖКХ» по очистке канализационных стоков на очистных сооружениях муниципального округа Лотошино за 2024 г.

Таблица 3.22 - Сведения о хозяйственной деятельности МКП «Лотошинское ЖКХ» в сфере водоотведения

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Выручка от регулируемых видов деятельности в сфере водоотведения	тыс. руб.	33 648,77
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемым видам деятельности в сфере водоотведения, включая:	тыс. руб.	43 152,43
2.1	Расходы на оплату услуг по приему, транспортировке и очистке сточных вод другими организациями	тыс. руб.	0,00
2.2	Расходы на приобретаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	3 823,20
2.2.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	6,25
2.2.2	Объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт.ч	611,90
2.3	Расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	144,5900
2.4	Расходы на оплату труда и страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда основного производственного персонала, в том числе:	тыс. руб.	29 800,89
2.4.1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	22 872,63
2.4.2	Страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда основного производственного персонала	тыс. руб.	6 928,26
2.5	Расходы на оплату труда и страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	4 063,60
2.5.1	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала, в том числе:	тыс. руб.	3 142,08

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
2.5.2	Страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	921,52
2.6	Расходы на амортизацию основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	135,12
2.6.1	Расходы на амортизацию основных средств	тыс. руб.	135,12
2.6.2	Расходы на амортизацию нематериальных активов	тыс. руб.	0,00
2.7	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере водоотведения	тыс. руб.	48,83
2.8	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2 010,09
2.8.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
2.8.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
2.9	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	474,12
2.9.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
2.9.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
2.10	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных средств	тыс. руб.	804,19
2.10.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	х	отсутствует
2.11	Расходы на услуги производственного характера, оказываемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	1 004,38
2.11.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	х	отсутствует
2.12	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения в соответствии с Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения	тыс. руб.	843,42
2.12.1	расходы на информационно-расчетный центр	тыс. руб.	830,50
2.12.2	налог на имущество	тыс. руб.	12,92
3	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности в сфере водоотведения, в том числе:	тыс. руб.	-9 503,66
3.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
4	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	15 354,53
4.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	15 354,53
4.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	15 354,53
4.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
4.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
5	Валовая прибыль (убытки) от продажи товаров и услуг по регулируемым видам деятельности в сфере водоотведения	тыс. руб.	-9 503,66
6	Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
			guid=6a3b6a8d-6776-4b17-a0df-088270a477f1
7	Объём сточных вод, принятых от потребителей	тыс. куб. м	616,5160
8	Объём сточных вод, принятых от других регулируемых организаций, осуществляющих водоотведение и (или) очистку сточных вод	тыс. куб. м	0,0000
9	Объём сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	тыс. куб. м	616,5160
10	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	48,0000

3.1.5.21. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности

Эффективность технологической схемы КОС определяется, согласно приказу Министра России от 04.04.2014 г № 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».

Показатели качества очистки стоков единой системы централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино рассмотрены ранее в п/п. 3.1.5.1.11-3.1.5.1.14. В соответствии с результатами лабораторных исследований проб воды, сбрасываемой в водный объект с очистных сооружений муниципального округа Лотошино, и воды в водоеме в 500 м выше и ниже сброса стоков, сбросные воды не оказывают значительного вредного воздействия на окружающую среду. Однако сточная вода не соответствует СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (не является нормативно очищенной). Наблюдаются превышения утвержденных нормативов допустимого сброса веществ по показателям: БПК₅, нефтепродукты, взвешенные в-ва, сульфаты, железо, аммоний ион, СПАВион, фосфаты.

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является количество перерывов в оказании услуги централизованного водоотведения потребителям, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованных систем водоотведения, в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

Показателем энергетической эффективности технологической схемы КОС является:

- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки хозяйственно-бытовых стоков, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/м³).

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки хозяйственно-бытовых стоков, за 2024 год представлен в таблице 3.23.

Таблица 3.23 - Удельный расход электрической энергии на КОС на очистку хозяйственно-бытовых стоков

Показатель	КОС муниципального округа Лотошино
МКП «Лотошинское ЖКХ»	
Удельное потребление электроэнергии, кВт*ч/м ³	1,0

3.1.5.22. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета

Производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды от предприятий и жилого сектора по самотёчным и напорным канализационным сетям направляются на КОС муниципального округа Лотошино.

Места расположения канализационных насосных станций представлены в таблице 3.24.

Таблица 3.24 - Места расположения канализационных насосных станций

№ п/п	Наименование КНС	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
МКП «Лотошинское ЖКХ»			
1	КНС №1	пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	1969
2	КНС №2	п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	1980
3	КНС №3	пгт. Лотошино, Туровский проезд, д. №1а	1969
4	КНС №4	п. Кировский, ул. Рогова, д. №8 а	1982
5	КНС №5	пгт. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47 (зарыта)	1983
6	КНС №6	пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	1992
7	КНС №7	пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	1965
8	КНС №8	п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	1984
9	КНС №9	п. Кировский, д. № 37 а	1984
10	КНС № 10	д. Кульпино, мкр., д.№20	1978
11	КНС № 11	д. Михалево, мкр., д. №29	1991
12	КНС №12	д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	1983
13	КНС №13	д. Савостино, ул. Лесная, д. 23 (зарыта)	1983
14	КНС №14	д. Введенское, д. 15-А	1986
15	КНС №15	д. Доры, д. 71	1990
16	КНС №16	д. Ошейкино, д. 123	1993

№ п/п	Наименование КНС	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
17	КНС №17	п. Большая Сестра, д. 31	1978
18	КНС №18	пгт. Лотошино, ул. Ветеринарная, 24	1980
19	КНС №19	пгт. Лотошино, ул. 1-я Комсомольская, около д.51	2010
20	КНС №20	КНС №20 пгт. Лотошино, ул. Школьная около д.23а	2015
21	КНС №21 ГБУЗ МО ПБ №4	Территория ПБ №4	1977

В муниципальном округе Лотошино существует преимущественно централизованная система водоотведения с развитой системой коллекторов (в напорном и самотечном исполнении) с установленными на них местными канализационными насосными станциями. Канализационные сети запроектированы и построены преимущественно из чугунных труб.

Для целей актуализации схемы водоотведения муниципального округа Лотошино с применением эксплуатационных карт (схем) построена электронная модель системы водоотведения с применением геоинформационной системы и программно-расчетного комплекса «Zulu» (разработчик ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург).

Возможности программного комплекса «Zulu» позволяют осуществить выгрузку карт (схем) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения на территории муниципального округа Лотошино для их последующего рассмотрения.

Схемы размещения объектов транспорта хозяйственно-бытовых стоков (канализационных сетей) представлены на рисунке 3.31.

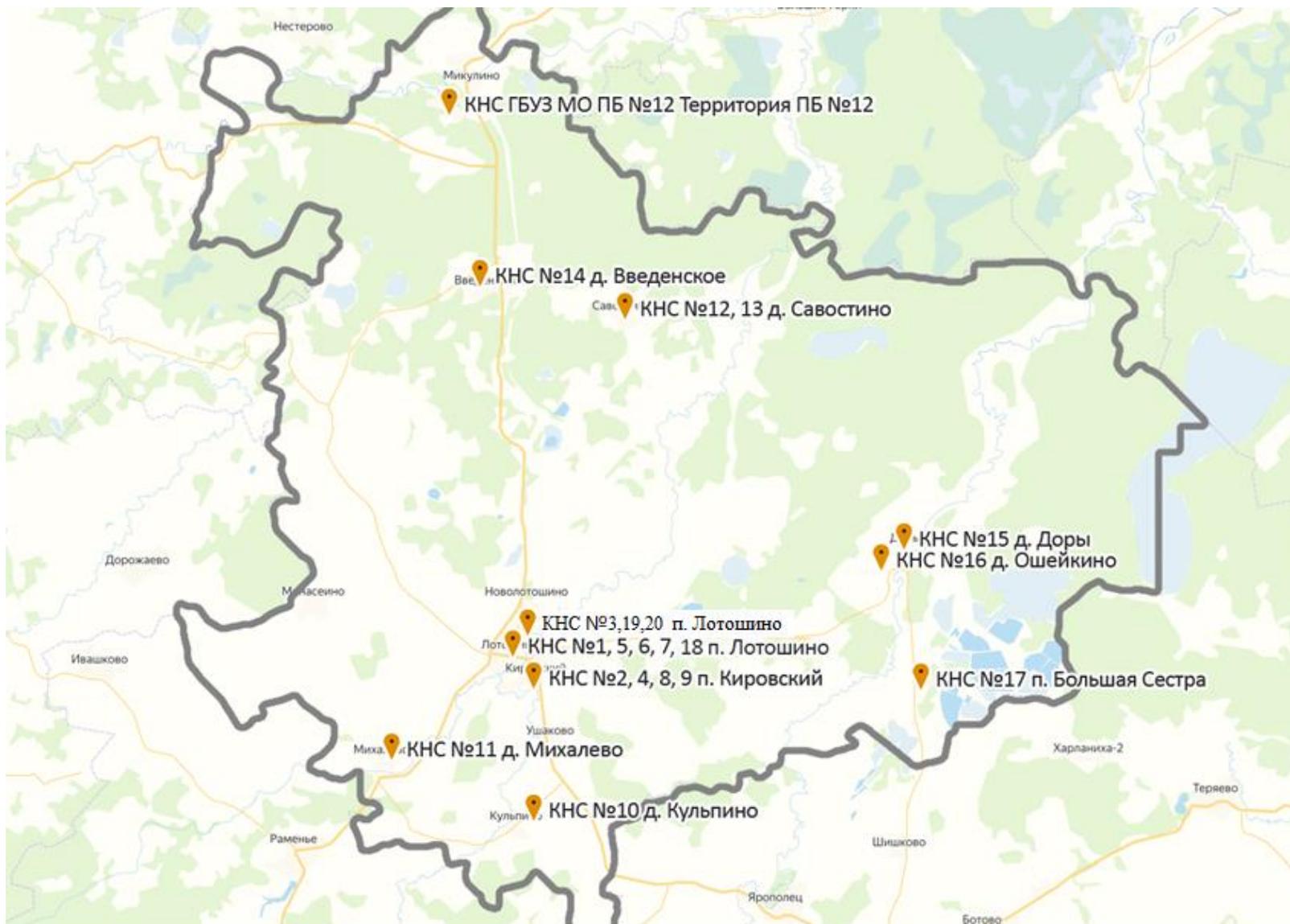


Рисунок 3.31 - Ситуационная схема расположения КНС муниципального округа Лотошино

Более подробная схема системы транспорта стоков с указанием адресов и мест расположения насосных станций, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой представлена в электронной модели настоящей схемы.

3.1.5.23. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию

Характеристика сооружений транспорта стоков представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.25 - Характеристики канализационных насосных станций

№ п/п	Наименование и местоположение КНС	Год строительства	Мощность, тыс.м ³ /сут	Размеры КНС	Диаметры трубопроводов, мм	
					Подводящего	Напорного
1	КНС №1, пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	1969	14,4	Ø 8м пристр.3,9м x 4,7м	100, 150, 200, 250, 500, 300	300
2	КНС №2, п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	1980	9,6	9,69 м x 9,78 м	100; 150;200;250 300	200
3	КНС №3, пгт. Лотошино, Туровский проезд,д.№1а	1969	6,72	6,32 м x 11,2 1м	100; 150; 200	100
4	КНС №4, п. Кировский, ул. Рогова, д. №8 а	1982	3,84	Ø 5,4 м пристр. 4,25 м x 4,2 м	150;200	150
5	КНС №5, пгт. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47	1983	3,84	Ø 2 м	150	100
		закрыта в 2007 г.				
6	КНС №6, пг. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	1992	3,84	5,82 м x 2 м, 45 м	150	100
7	КНС №7, пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	1965	0,6	Ø 3 м	100	150
8	КНС №8, п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	1984	1,92	6,45 м x 4,57 м	150	100
9	КНС №9, п. Кировский, д. № 37 а	1984	3,12	3,70 м x 3,64 м	100, 150, 200	100
10	КНС № 10, д. Кульпино, мкр., д.№20	1978	1,2	7,05 м x 6,3 м	100, 150, 200	100
11	КНС № 11, д. Михалево, мкр., д. №29	1991	1,2	Ø 3 м	100, 150	100
12	КНС №12 д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	1983	3,84	3,70мx7,8м	100, 150, 200	100
13	КНС №13 д. Савостино, ул. Лесная, д. 23	1983	0,6	-	100	100
		(закрыта)				
14	КНС №14 д. Введенское, д. 15-А	1986	1,08	6,08мx8,0м	100,150,200	100
15	КНС №15 д. Доры, д. 71	1990	1,98	3,1 м x 3,22 м	150	100
16	КНС №16 д. Ошейкино, д. 123	1993	1,8	Ø 5 м	100,150,200	150
17	КНС №17 п. Б. Сестра, д. 31	1978	0,6	3,59 м x 3,68 м	100,150,200	100
18	КНС №18 пгт. Лотошино, ул. Ветеринарная, д. 24	1980	1,2	Ø 6 м	150	100

№ п/п	Наименование и местоположение КНС	Год строительства	Мощность, тыс.м ³ /сут	Размеры КНС	Диаметры трубопроводов, мм	
					Подводящего	Напорного
19	КНС №19 пгт Лотошино. ул. Школьная. около д.23а	2010	0,96	Ø1,5 м, h=2,5 м	100	65
20	КНС №20 пгт Лотошино. ул. 1-я Комсо- мольская. около д.51-53	2015	0,96	Ø1,5 м, h=2,5 м	100	65
21	КНС на оч.соор, с. Микулино, ул.Парко- вая, д.21	1977	1,488	3,44x3,40	200, 150, 100	-

В настоящее время в муниципальном округе Лотошино объемы реализации сточных вод для подавляющего большинства абонентов производятся расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

В настоящее время на предприятии МКП «Лотошинское ЖКХ» имеется диспетчерская служба, принимающая заявки от абонентов о нарушении работы водоснабжения и водоотведения.

Системы телемеханизации и системы управления режимами в системе водоснабжения и водоотведения отсутствуют.

3.1.5.24. Описание канализационных насосных станций (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции (максимальная часовая, месячная за последний год, годовая за последние 5 лет), автоматизация, диспетчеризация, учет поступающих стоков, категория электроснабжения, учет электропотребления, месячное электропотребление за последний год, годовое за последние 5 лет)

Канализационные насосные станции сооружают в тех случаях, когда рельеф местности не позволяет отводить бытовые и производственные сточные воды, атмосферные воды и осадки (ил) самотеком к месту очистки.

В муниципальном округе Лотошино эксплуатируют 21 канализационную насосную станцию. Технологические схемы действующих КНС системы централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино представлены на рисунке 3.32.

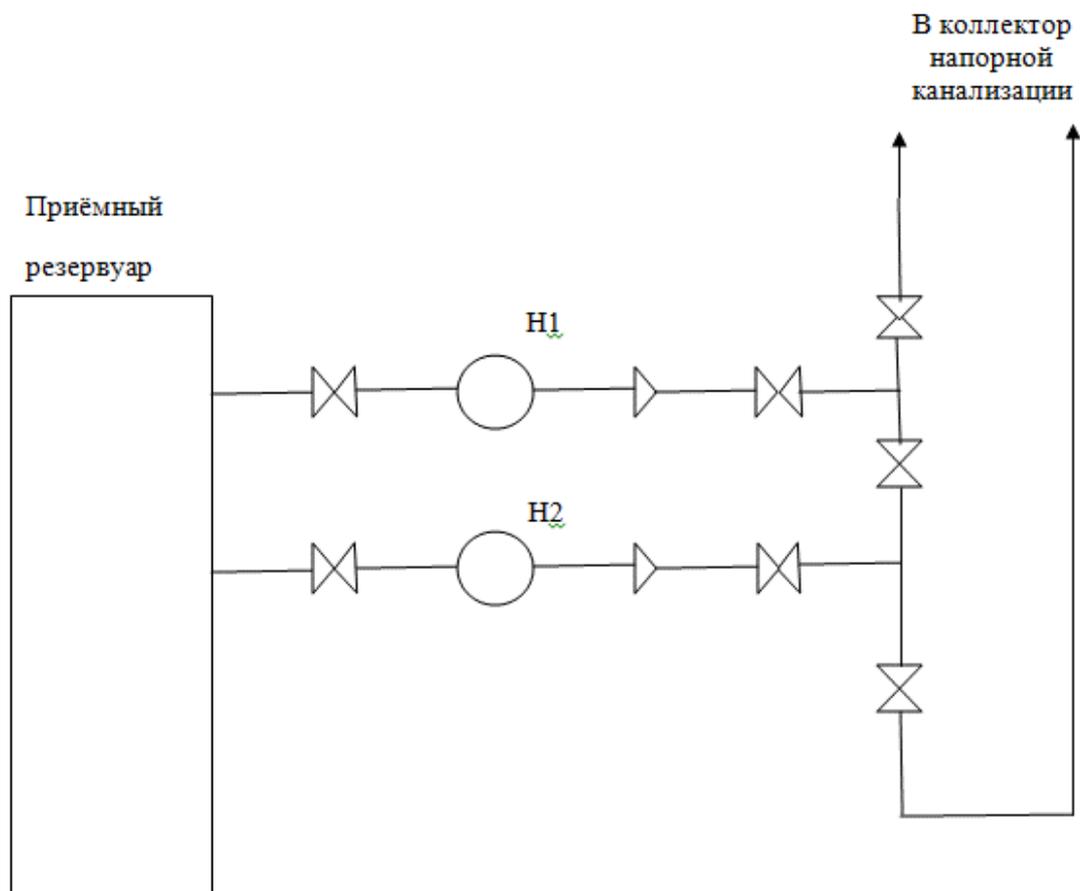


Рисунок 3.32 - Технологическая схема КНС муниципального округа Лотошино

В таблице 3.26 приведен перечень основного оборудования канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.26 - Технические характеристики насосных агрегатов, установленных на канализационных насосных станциях

№ п/п	Наименование и адрес насосной станции	Марка насоса	Год установки насоса	Технические характеристики				Автоматизация	Диспетчеризация
				Напор, м	Производительность, м³/ч	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин		
1	КНС №1, пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	СМ 150-125-315	2019	32	200	29,0	1450	нет	нет
		СМ 150-125-315	2008	32	200	29,0	1450	нет	
		2СМ 150-125-315	2012	32	200	37,0	1450	нет	
2	КНС №2, п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	СМ 150-125-315	2008	32	200	29,0	1450	нет	нет
		СМ 150-125-315	2017	32	200	29,0	1450	нет	
3	КНС №3, пгт. Лотошино, Туровский проезд, д. №1а	СМ 150-125-315а-4	2025	32	200	22,0	1450	нет	нет
		СМ 125-80-315	2020	32	80	22,0	1450	нет	
4	КНС №4, п. Кировский, ул. Рогова, д. №8а	СМ 125-80-315	2017	32	80	22,0	1450	нет	нет
		СМ 125-80-315	2018	32	80	22,0	1450	нет	
5	КНС №5, п. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47	закрыта							
6	КНС №6, пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	СМ 125-80-315	2012	32	80	22,0	1450	нет	нет
		СМ 125-80-315	2019	32	80	22,0	1450	нет	
7	КНС №7, пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	СМ 80-50-200	2003	50	50	14,3	2950	нет	нет
8	КНС №8, п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	СМ 80-50-200	2023	32	25	4,0	1450	нет	
9	КНС №9, п. Кировский, д. № 37 а	СМ 100-65-250	2005	20	50	6,0	1450	нет	нет
		СМ 125-80-315	2007	32	80	11,0	1450	нет	
10	КНС № 10, д. Кульпино, мкр., д.№20	СМ 100-65-250	2013	20	50	6,0	1450	нет	нет
		СМ 100-65-250	2014	20	50	6,0	1450	нет	
11	КНС № 11, д. Михалево, мкр., д. №29	СМ 100-65-250	2013	20	50	6,0	1450	нет	нет
		СМ 100-65-250	2013	20	50	6,0	1450	нет	
12	КНС №12 д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	СМ 150-125-315	2017	32	200	29	1450	нет	нет

№ п/п	Наименование и адрес насосной станции	Марка насоса	Год установки насоса	Технические характеристики				Автоматизация	Диспетчеризация
				Напор, м	Производительность, м³/ч	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения, об/мин		
13	КНС №13 д. Савостино, ул. Лесная, д. 23	закрыта							
14	КНС №14 д. Введенское, д. 15-А	СМ 80-50-200	2017	12,5	25	4,0	2950	нет	нет
		К 20/30	1996	30	20	4,0	3000	нет	
15	КНС №15 д. Доры, д. 71	ФГ57,5/9,5	1996	9,5	57,5	11,0	1500	нет	нет
		СМ 80-50-200	2011	12,5	25	4,0	2950	нет	
16	КНС №16 д. Ошейкино, д. 123	СМ 80-50-200	2008	12,5	25	4,0	2950	нет	нет
		СМ 100-65-250	2010	50	50	6,0	1450	нет	
17	КНС №17 п. Бол. Сестра, д. 31	СМ 80-50-200	2015	12,5	25	7,5	2950	нет	нет
18	КНС №18 пгт. Лотошино, ул. Ветеринарная, д. 24	СМ 80-50-200	2007	12,5	25	12,5	2950	нет	нет
		СМ 80-50-200	2007	12,5	25	12,5	2950	нет	
19	КНС №19 пгт. Лотошино. ул. Школьная, около д.23а	SEG 40.12.2.1.502	2015	20,0	18,0	1,2	-	нет	нет
		SEG 40.12.2.1.502	2015	20,0	18,0	1,2	-	нет	
20	КНС №20 пгт. Лотошино. ул. 1-я Комсомольская. около д.51-53	SEG 40.12.2.1.502	2015	20,0	18,0	1,2	-	нет	нет
21	КНС ГБУЗ МО ПБ №4	СМ 100-65-200/4	2006	12	62	5,5	1450	нет	нет

Данные по фактической производительности канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино представлены в таблицах 3.27- 3.32

Таблица 3.27 – Фактическая производительность канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино за 2020 г.

№ п/п	Наименование насосной станции	Фактический объём сточных вод, м ³	Фактическая производительность, максимальносуточная, м ³ /сут.	Фактическая производительность, максимальная часовая, м ³ /ч
1	КНС №1, пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	154684,506	550,931	22,955
2	КНС №2, п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	141974,462	505,662	21,069
3	КНС №3, пгт. Лотошино, Туровский проезд, д.№1а	5537,634	19,723	0,822
4	КНС №4, п. Кировский, ул. Рогова, д. №8 а	39554,529	140,879	5,870
5	КНС №5, пгт. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47	закрыта		
6	КНС №6, пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	39554,529	140,879	5,870
7	КНС №7, пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	6180,395	22,012	0,917
8	КНС №8, п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	19777,265	70,440	2,935
9	КНС №9, п. Кировский, д. № 37 а	32138,055	114,464	4,769
10	КНС № 10, д. Кульпино, мкр., д.№20	12447,225	44,333	1,847
11	КНС № 11, д. Михалево, мкр., д. №29	13781,250	49,084	2,045
12	КНС №12 д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	21498,750	76,571	3,190
13	КНС №13 д. Савостино, ул. Лесная, д. 23	закрыта		
14	КНС №14 д. Введенское, д. 15-А	22887,900	81,519	3,397
15	КНС №15 д. Доры, д. 71	25026,750	89,136	3,714
16	КНС №16 д. Ошейкино, д. 123	4424,309	15,758	0,657
17	КНС №17 п. Б. Сестра, д. 31	6648,075	23,678	0,987
18	КНС №18 пгт. Лотошино, ул. Ветеринарная, д. 24	12360,790	44,025	1,834
19	КНС ГБУЗ МО ПБ №4	58200,975	207,291	8,637
	Итого по мо Лотошино	616677,399	2196,385	91,52

Таблица 3.28 – Фактическая производительность канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино за 2021 г.

№ п/п	Наименование насосной станции	Фактический объём сточных вод, м ³	Фактическая производительность, максимальносуточная, м ³ /сут.	Фактическая производительность, максимальная часовая, м ³ /ч
1	КНС №1, пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	271975	968,678	40,362
2	КНС №2, п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	91529	325,994	13,583
3	КНС №3, пгт. Лотошино, Туровский проезд, д.№1а	44594	158,828	6,618

№ п/п	Наименование насосной станции	Фактический объём сточных вод, м ³	Фактическая производительность, максимальная суточная, м ³ /сут.	Фактическая производительность, максимальная часовая, м ³ /ч
4	КНС №4, п. Кировский, ул. Рогова, д. №8 а	36302,329	129,296	5,387
5	КНС №5, пгт. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47	закрыта		
6	КНС №6, пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	37339,539	132,990	5,541
7	КНС №7, пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	5888,324	20,972	0,874
8	КНС №8, п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	19015,506	67,726	2,822
9	КНС №9, п. Кировский, д. № 37 а	28933,821	103,052	4,294
10	КНС № 10, д. Кульпино, д.№20	18389	65,495	2,729
11	КНС № 11, д. Михалево, д. №29	14626	52,093	2,171
12	КНС №12 д. Савостино	21244	75,664	3,153
13	КНС №13 д. Савостино	закрыта		
14	КНС №14 д. Введенское	24905	88,703	3,696
15	КНС №15 д. Доры	20789	74,043	3,085
16	КНС №16 д. Ошейкино	2711	9,656	0,402
17	КНС №17 п. Б. Сестра	7647	27,236	1,135
18	КНС №18 пгт. Лотошино	12965,118	46,177	1,924
19	КНС ГБУЗ МО ПБ №4	41320,000	147,167	6,132
	Итого по мо Лотошино	700173,637	2493,769	103,91

Таблица 3.29 – Фактическая производительность канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино за 2022 г.

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Расход по годам, м ³	Расход максимально суточный, м ³ /сут.	Расход максимально часовой, м ³ /ч
1	КНС №1	пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	852641,1	3036,804	126,53
2	КНС №2	п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	94737,9	337,423	14,06
3	КНС №3	пгт. Лотошино, Туровский проезд, д.№1а	200095,305	712,668	29,69
4	КНС №4	п. Кировский, ул. Рогова, д. №8 а	41552,924	147,997	6,17
5	КНС №5 (закрыта)	пгт. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47	0	0,000	0,00
6	КНС №6	пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	11711,1964	41,711	1,74
7	КНС №7	пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	46844,7856	166,844	6,95
8	КНС №8	п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	12828,63	45,691	1,90
9	КНС №9	п. Кировский, д. № 37 а	38352	136,596	5,69
10	КНС № 10	д. Кульпино, д.№20	30256	107,761	4,49
11	КНС № 11	д. Михалево, д. №29	3782	13,470	0,56
12	КНС №12	д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	3782	13,470	0,56
13	КНС №13 (закрыта)	д. Савостино	0	0,000	0,00
14	КНС №14	д. Введенское, д. 15-А	29920,97	106,568	4,44
15	КНС №15	д. Доры, д. 71	19607,89	69,836	2,91

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Расход по годам, м ³	Расход максимально суточный, м ³ /сут.	Расход максимально часовой, м ³ /ч
16	КНС №16	д. Ошейкино, д. 123	73500,9684	261,784	10,91
17	КНС №17	п. Б. Сестра, д. 31	49000,6456	174,523	7,27
18	КНС №18	пгт. Лотошино, ул. Ветеринарная, д. 24	54455,2	193,950	8,08
19	КНС №19	пгт. Лотошино. ул. Школьная, около д.23а	21090,06604	75,115	3,13
20	КНС №20	пгт. Лотошино. ул. 1-я Комсомольская. около д.51-53	11165,32908	39,767	1,66
21	КНС на оч.соор, с. Микулино, ул.Парковая д.21	БУЗ МО ПБ №4	168501,3094	600,142	25,01
	Итого по мо Лотошино		1763826,22	6282,121	261,76

Таблица 3.30 – Фактическая производительность канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино за 2023 г.

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Расход по годам, м ³	Расход максимально суточный, м ³ /сут.	Расход максимально часовой, м ³ /ч
1	КНС №1	пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	839086,2	2988,526	124,52
2	КНС №2	п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	93231,8	332,058	13,84
3	КНС №3	пгт. Лотошино, Туровский проезд, д.№1а	205716,3472	732,688	30,53
4	КНС №4	п. Кировский, ул. Рогова, д. №8 а	34630,904	123,343	5,14
5	КНС №5 (закрыта)	пгт. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47	275181,5068	980,099	40,84
6	КНС №6	пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	11388,096	40,560	1,69
7	КНС №7	пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	45552,384	162,241	6,76
8	КНС №8	п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	14733,606	52,476	2,19
9	КНС №9	п. Кировский, д. № 37 а	35816	127,564	5,32
10	КНС № 10	д. Кульпино, д.№20	28044	99,883	4,16
11	КНС № 11	д. Михалево, д. №29	3505,5	12,485	0,52
12	КНС №12	д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	3505,5	12,485	0,52
13	КНС №13 (закрыта)	д. Савостино	0	0,000	0,00
14	КНС №14	д. Введенское, д. 15-А	29860,558	106,353	4,43
15	КНС №15	д. Доры, д. 71	19161,647	68,247	2,84
16	КНС №16	д. Ошейкино, д. 123	73072,728	260,259	10,84
17	КНС №17	п. Б. Сестра, д. 31	48715,152	173,506	7,23
18	КНС №18	пгт. Лотошино, ул. Ветеринарная, д. 24	56245,696	200,327	8,35
19	КНС №19	пгт Лотошино. ул. Школьная, около д.23а	19625,49768	69,899	2,91
20	КНС №20	пгт Лотошино. ул. 1-я Комсомольская. около д.51-53	10389,96936	37,005	1,54
21	КНС№21 на оч.соор, с. Микулино, ул.Парковая д.21	БУЗ МО ПБ №4	173238,1872	617,013	25,71
	Итого по мо Лотошино		2020701,279	7197,018	299,88

Таблица 3.31 – Фактическая производительность канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино за 2024 г.

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Расход по годам, м ³	Расход максимально суточный, м ³ /сут.	Расход максимально часовой, м ³ /ч
1	КНС №1	п. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	267988	954,478	39,77
2	КНС №2	п. Кировский, Волоколамское шоссе, д. 16	92232	328,498	13,69
3	КНС №3	п. Лотошино, Туровский проезд, д. №1а	46460	165,474	6,89
4	КНС №4	п. Кировский, ул. Рогова, д. №8 а	34184,766	121,754	5,07
5	КНС №5 (закрыта)	п. Лотошино, ул. Колхозная, д. №47	0	0,000	0,00
6	КНС №6	п. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	34184,766	121,754	5,07
7	КНС №7	п. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	5341,37	19,024	0,79
8	КНС №8	п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	17092,381	60,877	2,54
9	КНС №9	п. Кировский, д. № 37 а	27775,121	98,925	4,12
10	КНС № 10	д. Кульпино, д.№20	16830	59,942	2,50
11	КНС № 11	д. Михалево, д. №29	13639	48,577	2,02
12	КНС №12	д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	21285	75,810	3,16
13	КНС №13 (закрыта)	д.Савостино	0	0,000	0,00
14	КНС №14	д. Введенское, д. 15-А	24226	86,284	3,60
15	КНС №15	д. Доры, д. 71	18311	65,217	2,72
16	КНС №16	д. Ошейкино, д. 123	2629	9,364	0,39
17	КНС №17	п. Б. Сестра, д. 31	7353	26,189	1,09
18	КНС №18	п. Лотошино, ул. Ветеринарная, д. 24	10682,739	38,048	1,59
19	КНС №19	рп Лотошино. ул. Школьная, около д.23а	1325	4,719	0,20
20	КНС №20	рп Лотошино. ул. 1-я Комсомольская. около д.51-53	9807	34,929	1,46
21	КНС№21 на оч.соор, с. Микулино, ул.Парковая д.21	с. Микулино, ул. Парковая, д.21	21637	77,063	3,21
	Итого по мо Лотошино		672983,143	2396,926	99,87

Таблица 3.32 – Фактическая производительность канализационных насосных станций муниципального округа Лотошино ежемесячно за 2024 г.

№ п/п	Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	КНС №1	20461	22717	24070	26725	24091	22161	22285	23437	22352	24621	18584	16484
2	КНС №2	7698	7549	8468	9543	8678	8314	6640	7007	7238	7368	6785	6944
3	КНС №3	3797	3972	3827	4870	4023	3746	3904	3701	3667	3670	3682	3601
4	КНС №4	2774,087	2922,528	2754,394	2824,851	2755,882	2932,506	2847,695	2879,291	2756,669	2913,688	2853,296	2969,879
5	КНС №5 (закрыта)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	КНС №6	2774,087	2922,528	2754,394	2824,851	2755,882	2932,506	2847,695	2879,291	2756,669	2913,688	2853,296	2969,879
7	КНС №7	433,451	456,645	430,374	441,383	430,606	458,204	444,952	449,889	430,73	455,264	445,828	464,044
8	КНС №8	1387,043	1461,264	1377,197	1412,425	1377,941	1466,253	1423,847	1439,645	1378,335	1456,844	1426,648	1484,939
9	КНС №9	2253,945	2374,554	2237,945	2295,191	2239,154	2382,661	2313,752	2339,424	2239,794	2367,372	2318,303	2413,026
10	КНС № 10	1642	1566	1491	1731	1543	1049	1603	1288	1442	1251	945	1279
11	КНС № 11	996	1180	1364	1430	1346	583	1097	1112	1321	1210	970	1030
12	КНС №12	1642	1791	1831	2012	1865	1884	1776	1855	1798	1737	1626	1468
13	КНС №13 (закрыта)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	КНС №14	2091	2059	1984	2457	2193	2093	2031	1860	1784	1974	1907	1793
15	КНС №15	497	2463	1640	1939	1749	1133	1671	1580	1473	1524	1230	1412
16	КНС №16	227	242	183	367	236	209	232	168	183	217	182	183
17	КНС №17	532	455	547	717	767	708	670	659	627	652	406	613
18	КНС №18	866,902	913,29	860,748	882,766	861,213	916,408	889,905	899,778	861,459	910,528	891,655	928,087
19	КНС №19	101,16	112,32	119,01	132,14	119,11	109,57	110,18	115,88	110,51	121,73	91,88	81,50
20	КНС №20	748,77	831,33	880,84	978,00	881,61	810,98	815,52	857,68	817,97	901,00	680,08	603,23
21	КНС №21 на оч.соор, с. Микулино, ул. Парковая д.21	0	0	3728	1513	1408	1345	2509	3063	2281	2069	1877	1844
	Итого по мо Лотошино	50922,448	55988,454	60547,900	65095,601	59320,398	55234,088	56111,546	57590,872	55518,140	58333,120	49754,990	48565,586

Однолинейные схемы электроснабжения канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино представлены на рисунке 3.33.

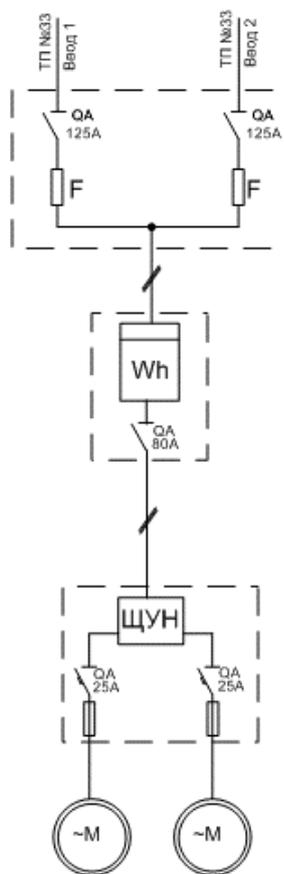


Рисунок 3.33 - Однолинейная схема электроснабжения КНС муниципального округа Лотошино

КНС муниципального округа Лотошино относится ко второй категории надёжности электроснабжения.

Диспетчеризация и приборы учёта отсутствуют, работа КНС автоматизирована.

Потребление электроэнергии на работу канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения представлено в таблицах 3.33 – 3.37.

Таблица 3.33 - Потребление электроэнергии на работу канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения МКП «Лотошинское ЖКХ» муниципального округа Лотошино за 2020 г., кВтч

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КНС №1	7880,0	7440,0	7160,0	7000,0	6132,0	5368,0	7100,0	4480,0	5640,0	6000,0	7240,0	8120,0	79560,0
КНС №2	4800,0	6690,0	5310,0	6030,0	4800,0	270,0	3630,0	1860,0	2490,0	5550,0	5790,0	4890,0	52110,0
КНС №3	8028,0	7975,0	9356,0	7974,0	7438,0	4739,0	4600,0	2038,0	2616,0	3029,0	6485,0	7468,0	71746,0
КНС №4	2707,0	2697,0	2437,0	2876,0	1782,0	1019,0	999,0	651,0	2121,0	2083,0	2810,0	3019,0	25201,0
КНС №5 (закрыта)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС №6	1320,0	1469,0	205,0	378,0	475,0	358,0	1018,0	568,0	208,0	131,0	616,0	651,0	7397,0
КНС №7	644,0	566,0	606,0	600,0	435,0	16,0	13,0	15,0	15,0	11,0	496,0	614,0	4031,0
КНС №8	453,0	430,0	143,0	95,0	110,0	253,0	508,0	144,0	94,0	61,0	237,0	255,0	2783,0
КНС №9	850,0	1141,0	729,0	827,0	738,0	958,0	1579,0	647,0	788,0	620,0	1107,0	1214,0	11198,0
КНС № 10	250,0	293,0	275,0	286,0	313,0	676,0	786,0	240,0	218,0	197,0	200,0	243,0	3977,0
КНС № 11	410,0	190,0	242,0	255,0	251,0	435,0	524,0	231,0	206,0	200,0	196,0	280,0	3420,0
КНС №12	2030,0	2310,0	1496,0	787,0	1053,0	1315,0	1188,0	1246,0	1006,0	689,0	1603,0	1877,0	16600,0
КНС №13 (закрыта)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС №14	1795,0	2083,0	1864,0	1963,0	874,0	615,0	460,0	214,0	137,0	859,0	2051,0	2586,0	15501,0
КНС №15	1122,0	1577,0	1146,0	1291,0	158,0	15,0	16,0	13,0	13,0	450,0	1089,0	1592,0	8482,0
КНС №16	1388,0	1928,0	1500,0	1624,0	1356,0	864,0	666,0	554,0	1140,0	1400,0	1423,0	1583,0	15426,0
КНС №17	99,0	71,0	70,0	80,0	76,0	95,0	123,0	107,0	72,0	58,0	70,0	616,0	1537,0
КНС №18*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС ГБУЗ МО ПБ №4	5837,0	5952,0	5856,0	5996,0	6038,0	6009,0	5963,0	5928,0	5930,0	5933,0	5950,0	71327	5935,0
Итого по мо Лотошино	39613	42812	38395	38062	32029	23005	29173	18936	22694	27271	37363	106335	324904

Таблица 3.34 - Потребление электроэнергии на работу канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения МКП «Лотошинское ЖКХ» муниципального округа Лотошино за 2021 г., кВтч

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КНС №1	7280	8120	8800	9400	6880	3960	3200	4280	6040	5720	7160	9600	80440
КНС №2	5400	4920	6870	5940	6030	4080	1200	3240	3960	3930	4800	5340	55710
КНС №3	6343	6649	9660	9929	4896	1744	1194	1199	2314	2484	2819	3874	53107
КНС №4	1596	2466	3065	2434	1997	740	50	769	2016	2502	2824	2398	22857
КНС №5 (закрыта)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС №6	1434	1179	1339	1235	1250	165	1126	0	0	0	412	1092	9232
КНС №7	554	807	1289	646	535	638	541	587	619	542	673	797	8228
КНС №8	619	719	875	923	547	422	338	386	405	356	620	708	6918
КНС №9	902	932	1449	1367	929	781	680	691	722	717	1192	992	11354
КНС № 10	172	245	385	629	504	402	243	306	241	267	339	350	4083
КНС № 11	280	377	399	409	338	191	209	225	224	223	222	320	3417
КНС №12	1850	1859	1926	1987	1420	1328	2780	3422	2331	625	1481	2199	23208
КНС №13 (закрыта)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС №14	2764	2636	1912	854	629	242	94	83	745	1311	2421	2721	16412
КНС №15	2058	2074	1809	841	370	24	18	20	259	182	1102	1269	10026
КНС №16	1692	1502	1731	1807	1287	1000	551	540	1316	1592	1484	1347	15849
КНС №17	707	599	740	409	101	131	85	114	164	60	90	404	3604
КНС №18	0	0	0	0	0	0	0	105	30	169	161	0	465
КНС ГБУЗ МО ПБ №4	6460	3546	8275	7334	7237	7723	7690	7496	7104	7807	5505	5699	81874
Итого по мо Лотошино	40111	38630	50524	46144	34950	23571	19999	23463	28490	28487	33305	39110	406784

Таблица 3.35 - Потребление электроэнергии на работу канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения МКП «Лотошинское ЖКХ» муниципального округа Лотошино за 2022 г., кВтч

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КНС №1	5880	9800	7960	10080	7640	5320	4240	3040	5800	8280	5480	8440	81960
КНС №2	4920	6150	5760	7290	6000	4230	1770	1350	5190	6090	6690	5970	61410
КНС №3	2542	3175	3519	8589	3787	4549	1842	2578	2478	3879	2647	7779	47364
КНС №4	2460	2862	2523	2724	2646	516	338	164	2416	2539	2799	2531	24518
КНС №5 (закрыта)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС №6	953	1333	1299	750	184	160	131	285	153	161	874	1289	7572
КНС №7	1137	1233	1156	1287	1145	1184	1564	571	24	622	906	166	10995
КНС №8	698	752	864	1108	818	644	349	512	411	709	789	710	8364
КНС №9	833	1329	1250	1481	1148	886	324	712	688	1075	1119	990	11835
КНС № 10	259	401	361	1189	416	286	257	174	236	339	309	373	4600
КНС № 11	272	521	289	480	358	247	254	764	538	373	271	478	4845
КНС №12	1897	1907	1799	2665	911	744	542	549	486	956	1116	1734	15306
КНС №13 (закрыта)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС №14	2340	1949	1584	1359	280	141	113	100	647	1416	1583	2058	13570
КНС №15	1816	1262	597	2098	245	16	17	16	19	866	1145	1648	9745
КНС №16	1704	1474	1923	1790	1812	847	690	648	1309	1568	1537	1699	17001
КНС №17	747	847	628	854	762	60	64	67	40	51	91	446	4657
КНС №18	0	0	244	367	313	64	23	130	24	149	29	192	1535
КНС №19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС №20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КНС ГБУЗ МО ПБ №4	8023	2421	9490	5312	8352	6160	8815	6281	9126	6692	8555	4679	83906
Итого по мо Лотошино	36481	37416	41246	49423	36817	26054	21333	17941	29585	35765	35940	41182	409183

Таблица 3.36 - Потребление электроэнергии на работу канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения МКП «Лотошинское ЖКХ» муниципального округа Лотошино за 2023 г., кВтч

Наименование	ян-варь	фев-раль	март	ап-рель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КНС №1, пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	7280	8360	7480	8120	5760	3960	3880	3480	5880	4960	7680	8800	75640
КНС №2, п. Кировский, Волоколамское шос, д. 16	7440	6870	7800	7830	5160	4410	4620	4020	4620	5700	5670	660	64800
КНС №3, пгт. Лотошино, Туровский пр, д.№1а	10969	7494	1249 3	10995	1078	0	0	12597	2853	4272	5839	6449	75039
КНС №4, п. Кировский, ул. Рогова, д. №8а	2841	2733	2839	2805	1624	453	546	432	745	2019	1972	2672	21681
КНС №6, пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	1143	1359	961	1613	1285	470	666	703	521	793	1215	1294	12023
КНС №7, пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	343	343	3926	1282	934	604	582	585	523	662	590	1041	11415
КНС №8, п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	895	784	970	732	437	344	399	427	342	373	817	737	7257
КНС №9, п. Кировский, д. № 37 а	1312	1238	1988	1212	511	10	1551	617	624	652	1187	1159	12061
КНС № 10, д. Кульпино, мкр., д. №20	623	506	1132	1113	443	516	422	330	261	249	411	362	6368
КНС № 11, д. Михалево, мкр., д. №29	1146	937	1032	412	199	162,7	283	331,46	161,57	241,89	351,59	742,61	6001
КНС №12, д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	2460	2102	2123	2355	765	796	526	770	551	550	2049	1957	17004
КНС №14, д. Введенское, д. 15-А	1836	2148	1689	1779	355	109	123	271	250	601	2671	2575	14407
КНС №15, д. Доры, д. 71	1528	1464	1262	1241	642	23	23	20	24	843	1293	1429	9792
КНС №16, д. Ошейкино, д. 123	1712	1683	1715	1755	769	519	461	456	967	1333	1581	1530	14481
КНС №17, п. Б. Сестра, д. 31	868	821	742	858	337	215	250	74	42	41	83	367	4698
КНС №18 пгт.Лотошино, ул. Ветеринарная, д.24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	569,815	
КНСб/н пгт.Лотошино, ул. Клубная	215	215	0	0	59	12,04	46,15	52,172	44,145	41,135	13,043	15,05	713
КНС.№21,(бывшая ГБУЗ МО ПБ №4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по мо Лотошино	42611	39057	4815 2	44102	2035 8	12603,7 4	14378,1 5	25165,63 2	18408,71 5	23331,02 5	33422,63 3	32359,47 5	35338 0

Таблица 3.37 - Потребление электроэнергии на работу канализационных насосных станций системы централизованного водоотведения МКП «Лотошинское ЖКХ» муниципального округа Лотошино за 2024 г., кВтч

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	ок- тябрь	ноябрь	декабрь	Итого
КНС №1, пгт. Лотошино, ул. Спортивная, д. №18	9400	8320	8360	9320	7005,2	4200	3960	4240	3320	7240	8760	7360	81485,2
КНС №2, п. Кировский, Волоколамское шос, д. 16	9810	5880	6270	7332,3	5171,4	3214,8	1962,9	3020,7	2967,9	5503,8	5483,7	5493,9	62111,4
КНС №3, пгт. Лотошино, Туровский пр, д. №1а	7179	8237,3	11029,7	13572	6109	2760	2153	2627	3239	6673,7 8	8604,28	6949,94	79134
КНС №4, п. Кировский, ул. Рогова, д. №8а	2805	2441	2626	2795	1708,76	468	445	434	413	2462	2791	2343	21731,7 6
КНС №6, пгт. Лотошино, ул. Тепличная, д. №3	1881	1687	1866	2107	764,43	600,57	714	676,7	810,593	486,71	1780,86	1518,14	14893,0 03
КНС №7, пгт. Лотошино, ул. Кирова, д. №24	1190	1350	1158	1245	1529,9	627,73	672	607	586	606	689	1271	11531,6 3
КНС №8, п. Кировский, ул. 1-я Садовая, д.12/1	833	717	960	1171	579	354,68	460	418	384	364	900	697	7837,68
КНС №9, п. Кировский, д. № 37 а	973,03	996,72	1594,3	1628,49	503,21	764,19	536,53	461,64	500,64	804,38	1070,77	1175,77	11009,6 7
КНС № 10, д. Кульпино, мкр., д. №20	547	264	679	1107	498	329,63	490,15	261	701	159	359	250	5644,78
КНС № 11, д. Михалево, мкр., д. №29	757,03	638,55	617,8	756,25	377,12	933,35	864,81	511,84	364,84	326,58	458,42	748,06	7354,65
КНС №12, д. Савостино, ул. Школьная, д. 6	2219	2120	2405	2805	958	616	491	569	481	978	1618	2832	18092
КНС №14, д. Введенское, д. 15-А	2223	2083	1851	2019	619	102	80	91	72	1850	2890	2789	16669
КНС №15, д. Доры, д. 71	1880	1879	1574	845	19	12	27,72	22	32	271	1092	1157	8810,72
КНС №16, д. Ошейкино, д. 123	1487	1587	1497	1707	812	298	616,76	405	441	1382	1617	1481	13330,7 6
КНС №17, п. Б. Сестра, д. 31	939	890	1001	1019	629	955	775	143	49	53	57	154	6664
КНС №18, пгт. Лотошино, ул. Ветеринарная, д. 24	215,232	198,21	240,159	29,131	4,004	5,01	3,003	5,906	4,104	4,505	31,434	117,727	858,424
КНС №б/н, пгт. Лотошино, Клубная	326,073	304	223,736	16,053	98,323	59,195	42,139	259,855	112,37	22,073	78,257	37,122	1579,19 6
КНС №21, (бывшая ГБУЗ МО ПБ №4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	ок- тябрь	ноябрь	декабрь	Итого
Итого по мо Лотошино	44664 ,365	39592 ,78	43952,69 5	49474,22 4	27385,34 7	16300,15 5	14294,0 12	14753,6 41	14478,44 7	29186, 828	38280,7 21	36374,6 59	368737, 87

3.1.5.25. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации

Материалы, которые используются для изготовления труб, должны удовлетворять строительным, технологическим и экономическим требованиям.

Строительные требования заключаются в обеспечении прочности и долговечности конструкций и возможности индустриализации строительства.

Технологические – в обеспечении водонепроницаемости и максимальной пропускной способности труб, а также исключении их истирания и коррозии.

Экономические – в обеспечении минимальной стоимости строительства и расходовании минимального количества дефицитных материалов.

Изложенным требованиям удовлетворяют керамические, асбестоцементные, бетонные, железобетонные, пластмассовые трубы и коллекторы. Кроме них, для строительства водоотводящих сетей используют также стеклянные, деревянные, фанерные и др. трубы.

Так как большинство водоотводящих сетей являются самотечными, то для строительства применяют в основном безнапорные исполнения труб. Исключения составляют трубы для напорных ниток от насосных станций и дюкеров, которые могут выполняться также из стали или чугуна.

Трубопроводы больших диаметров (коллекторы) выполняются на месте из сборного железобетона. Их конструкция зависит от глубины заложения, способа производства работ и геологических условий строительства.

В таблице 3.38 приведены данные по характеристикам канализационных сетей, проложенных на территории муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.38 - Характеристика канализационных сетей муниципального округа Лотошино, эксплуатируемых МП "Лотошинское ЖКХ"

	Наименование КОС	Ед. изм	d63, пхв	d100, пнд	d100 ст	d100 чуг	d100 кер	d100 асб	d150 пнд	d150 чуг	d150 кер	d150 асб	d200 кер	d200 пнд	d200 чуг	d250 кер	d250 пнд	d300 кер	d300 пнд	d300 сталь	Всего	Год ввода в эксплуатацию
1	КОС №1 д. Новошино	пм	170	14309		2038	599	557	489	3028	4783	901	6919	280	694	6442	276	418	2100	2000	46003	1978
2	КОС №2 д. Ушаково	пм		35			518				979		1928								3460	1978
3	КОС №3 д. Михалёво	пм		988		823	29			863					258						2961	1991
4	КОС №4 д. Кульпино	пм		76		506		1604		768			254		13						3221	1978
5	КОС №5 д. Савостино	пм		17			2133		1172		218		542								4082	1983
6	КОС №6 д. Введенское	пм		49			417				936	187	1042			100					2731	1984
7	КОС №7 с. Микулино	пм		111			226				2156										2493	1973
8	КОС №8 д. Доры	пм		260	1758	777				1700			515								5010	1973
9	КОС №9 п. Большая Сестра	пм		548		315				195			525		178						1761	1988
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	пм				294				1050					445						1789	1977
11	Септик п. Торфяной	пм	403																		403	-
12	Септик д. Рождество	пм				105															105	-
13	Септик л. Узорово	пм				383															383	-
14	Септик д. Монасино	пм						552				132									684	-
15	Септик д. Афанасово	пм							893												893	-
	Всего	пм	573	16393	1758	5241	3922	2713	2554	7604	9072	1220	11725	280	1588	6542	276	418	2100	2000	75979	
																					29	
																					76008	

Нормативные сроки службы канализационных сетей (коллекторы и уличная сеть с колодцами и арматурой) составляет:

- керамические – 50 лет;
- железобетонные, бетонные и чугунные - 40 лет.

3.1.5.26. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов

В соответствии с ч. 4 ст.30 Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416 "О водоснабжении и водоотведении" в целях обеспечения контроля состава и свойств сточных вод абоненты, для объектов которых установлены нормативы допустимых сбросов, подают в организацию, осуществляющую водоотведение, декларацию о составе и свойствах сточных вод, в которой, в частности, указываются нормативы допустимых сбросов абонентов, лимиты на сбросы. В случае если абонентом допущено нарушение декларации о составе и свойствах сточных вод, абонент обязан незамедлительно проинформировать об этом организацию, осуществляющую водоотведение.

Правила осуществления контроля состава и свойств сточных вод утверждены Постановлением Правительства РФ от 21.06.2013 г. № 525. Правила устанавливают порядок осуществления организацией, осуществляющей водоотведение, либо уполномоченной ею организацией контроля состава и свойств сточных вод, отводимых абонентами, для объектов которых установлены нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в централизованную систему водоотведения, в соответствии с программой контроля состава и свойств сточных вод. При осуществлении контроля состава и свойств сточных вод организация, осуществляющая водоотведение, проверяет состав и свойства сточных вод, отводимых абонентами, на соответствие нормативам допустимых сбросов и (или) лимитам на сбросы загрязняющих веществ, указанным абонентами в декларации о составе и свойствах сточных вод, отводимых в централизованную систему водоотведения.

Программа контроля состава и свойств сточных вод включает (п.2 ст.30 Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416):

- 1) перечень абонентов, для объектов которых установлены нормативы допустимых сбросов абонентов;
- 2) указание периодичности планового контроля абонентов и основания для проведения внепланового контроля;
- 3) указание мест отбора проб сточных вод.

Программа контроля состава и свойств сточных вод согласовывается территориальным органом Росприроднадзора.

Абоненты, для которых установлены НДС, лимиты на сбросы, подают в организацию ВКХ декларацию о составе и свойствах сточных вод, в которой указываются НДС, лимиты на сбросы. В случае если абонентом допущено нарушение декларации, абонент обязан незамедлительно проинформировать об этом организацию ВКХ.

Организация ВКХ информирует территориальные органы Росприроднадзора о нарушении абонентом НДС (лимитов) в течение 24 часов с момента получения анализов проб сточных вод, отобранных из канализационных сетей абонента. Такая информация является основанием для проведения территориальным органом Росприроднадзора внеплановой проверки абонента.

Периодичность планового контроля состава и свойств сточных вод не может превышать 1 раза в квартал, и не может быть реже 1 раза в год.

Периодичность планового контроля состава и свойств сточных вод не может превышать 1 раза в месяц в случае, когда за последние 3 года, предшествующие году начала реализации программы контроля состава и свойств сточных вод, был выявлен сброс сточных вод, осуществляемых сверх установленных нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы, с нарушением декларации о составе и свойствах сточных вод. В случаях, когда при применении в отношении абонента периодичности планового контроля состава и свойств сточных вод, в течении 6 месяцев не был установлен сброс сточных вод с нарушением декларации о составе и свойствах сточных вод, в отношении абонента устанавливается периодичность планового контроля.

Основаниями для проведения внепланового контроля состава и свойств сточных вод являются:

а) возникновение аварий, повреждение или выход из строя централизованной системы водоотведения или отдельных сооружений, оборудования и устройств, повлекшие прекращение либо существенное снижение объемов водоотведения;

б) обнаружение несоответствия показателей состава сточных вод показателям, указанным в декларации о составе и свойствах сточных вод, в том числе обнаружение сброса загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, запрещенных к сбросу в централизованные системы водоотведения;

в) обнаружение осуществления абонентом сбросов сточных вод без применения локальных очистных сооружений либо работы указанных сооружений с нарушениями условий их эксплуатации;

г) получение организацией, осуществляющей водоотведение, от органов, осуществляющих государственный контроль (надзор), предписаний об устранении нарушений условий

использования водных объектов в части сбросов в водные объекты сточных вод, не соответствующих нормативам допустимых сбросов и (или) лимитам на сбросы, либо нарушений, повлекших или создающих угрозу причинения ущерба окружающей среде, имуществу юридических, физических лиц или здоровью населения.

В целях обеспечения контроля состава и свойств сточных вод абоненты, для объектов которых устанавливаются нормативы допустимых сбросов, а также абоненты, осуществляющие деятельность, связанную с производством, переработкой продукции, имеющие самостоятельные выпуски в централизованную систему водоотведения, среднесуточный объем отводимых (принимаемых) сточных вод с объектов которых составляет более 30 куб. метров в сутки суммарно по всем выпускам с промышленной площадки, обязаны подавать в организацию водопроводно-канализационного хозяйства декларацию о составе и свойствах сточных вод с даты утверждения таких нормативов.

Согласно п.65 Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 12.02.1999 г. № 167 контроль за соблюдением абонентом нормативов водоотведения по составу сточных вод осуществляется организацией водопроводно-канализационного хозяйства путем выполнения анализов проб сточных вод абонента, отбираемых в контрольных канализационных колодцах. Данный пункт не распространяется для абонентов, которым установлены НДС и лимиты на сброс.

Таким образом, для абонентов, для которых устанавливаются НДС и лимиты на сброс, контроль состава и свойств сточных вод осуществляется в соответствии с Программой состава и свойств сточных вод. Контроль осуществляется в виде плановых проверок, осуществляемых организацией ВКХ, и внеплановых, проводимых территориальным органом Росприроднадзора. Декларацию о составе и свойствах сточных вод подают как нормируемые абоненты, так и абоненты, среднесуточный объем отводимых (принимаемых) сточных вод с объектов которых составляет более 30 куб. метров в сутки суммарно по всем выпускам с промышленной площадки. Абоненты, которые не попадают под категорию нормируемых абонентов, в Программу состава и свойств сточных вод, согласовываемую с Росприроднадзором, не включаются.

Согласно данным, предоставленным МКП «Лотошинское ЖКХ» на канализационных очистных сооружениях муниципального округа Лотошино организован контроль состава стоков, принимаемых от потребителей услуги централизованного водоотведения (на входе очистных сооружений). Протоколы анализов состава сточных вод на входе очистных сооружений представлены в Приложении А.

3.1.5.27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов

В целях обеспечения контроля состава и свойств сточных вод абоненты, для объектов которых устанавливаются нормативы допустимых сбросов, а также абоненты, осуществляющие деятельность, связанную с производством, переработкой продукции, имеющие самостоятельные выпуски в централизованную систему водоотведения, среднесуточный объем отводимых (принимаемых) сточных вод с объектов которых составляет более 30 куб. метров в сутки суммарно по всем выпускам с промышленной площадки, обязаны подавать в организацию водопроводно-канализационного хозяйства декларацию о составе и свойствах сточных вод.

Декларация о составе и свойствах сточных вод характеризует состав и свойства сточных вод, которые абонент отводит в централизованную систему водоотведения и параметры которых обязуется соблюдать в течение срока действия декларации, составляющий не менее одного года. Декларация может предусматривать сверхнормативные сбросы загрязняющих веществ, однако не может предусматривать сброс в централизованную систему водоотведения веществ и микроорганизмов, запрещенных к применению и (или) сбросу, или залповый сброс сточных вод.

Декларация о составе и свойствах сточных вод, а также изменения, вносимые в декларацию о составе и свойствах сточных вод, утверждаются руководителем юридического лица, индивидуальным предпринимателем или уполномоченными ими лицами.

Декларация о составе и свойствах сточных вод на очередной год подается в срок до 1 июля предшествующего года в организацию водопроводно-канализационного хозяйства и территориальные органы федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор (только для нормируемых абонентов). После подачи декларации о составе и свойствах сточных вод абонент вправе в любое время внести в нее изменения, уведомив организацию, осуществляющую водоотведение, любым способом, позволяющим достоверно установить факт получения информации организацией, осуществляющей водоотведение, и наличие соответствующих полномочий у лица, вносящего изменения в декларацию о составе и свойствах сточных вод.

После уведомления абонента о проведении мероприятий по контролю состава и свойств сточных вод и отборе проб сточных вод внесение изменений в декларацию о составе и свойствах сточных вод не допускается.

Декларация о составе и свойствах сточных вод содержит:

а) сведения об абоненте (официальное полное наименование абонента - юридического лица, реквизиты договора, на основании которого абонентом осуществляется отведение

сточных вод, сведения об объектах абонента, для которых установлены нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов);

б) нормативы допустимых сбросов и лимиты на сбросы (при их наличии);

в) требования к составу и свойствам сточных вод, устанавливаемые в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных систем водоотведения;

г) концентрации загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и работу централизованных систем водоотведения, отводимых (планируемых к отведению) абонентом в централизованную систему водоотведения, с указанием показателей, не отвечающих нормативам, лимитам и другим установленным требованиям;

д) схему внутриплощадочных канализационных сетей с указанием колодцев присоединения к централизованной системе водоотведения и контрольных канализационных колодцев.

При наличии нескольких выпусков в централизованную систему водоотведения в декларации о составе и свойствах сточных вод указываются усредненные состав и свойства сточных вод по каждому из таких выпусков.

Организация водопроводно-канализационного хозяйства обязана в течение 3 рабочих дней после получения от нормируемого абонента декларации о составе и свойствах сточных вод или изменений в нее направить такую декларацию или внесенные в нее изменения в территориальные органы федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор.

Согласно данным, предоставленным МКП «Лотошинское ЖКХ» и случаев нарушения состава стоков, принимаемых от абонентов, в 2024 г. – не выявлено. (Абоненты, для объектов которых установлены нормативы допустимых сбросов, в м.о. Лотошино отсутствуют)

3.1.5.28. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС

Согласно данным, предоставленным МКП «Лотошинское ЖКХ» случаев нарушения состава стоков, поступивших на КОС, в 2024 г. – не выявлено.

3.1.5.29. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС

Результаты производственного контроля качества воды водных объектов представляются в органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы по согласованной форме. Обобщенные за год результаты исследований качества воды водных объектов представляются с анализом причин динамики изменений за последние два года и мероприятиями по снижению загрязнения с конкретными сроками их выполнения.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за качеством воды водных объектов осуществляют органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы в плановом порядке и по санитарно-эпидемиологическим показаниям.

Государственный контроль за эффективностью обеззараживания сточных вод осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы выборочно, а также в случаях превышения гигиенических нормативов качества воды водных объектов в местах водопользования населения по микробиологическим и паразитологическим показателям, и повышения заболеваемости острыми кишечными инфекциями, инфекционным гепатитом А, паразитарными и другими инфекциями, распространяемыми водным путем.

Контроль качества воды в трансграничных водных объектах осуществляется на основе межтерриториальных и международных соглашений с использованием согласованных критериев и методов оценки качества поверхностных вод.

Водопользователи обязаны предоставлять информацию органам и учреждениям государственной санитарно-эпидемиологической службы и населению о загрязнении водных объектов и прогнозируемом ухудшении качества воды, а также о принятом решении о запрещении или ограничении водопользования, осуществляемых мероприятиях.

В соответствии с данными, предоставленными МКП «Лотошинское ЖКХ», предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС, не выдавались.

3.1.5.30. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации

Электронная модель системы водоотведения муниципального округа Лотошино разработана на базе ГИС «Zulu». Гидравлические расчёты пропускной способности проведены с помощью программно-расчётного комплекса ZuluDrain. Анализ гидравлических расчётов показал, что сети водоотведения обеспечивают отведение сточных вод от абонентов.

3.1.5.31. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности

Отвод сточных вод от абонентов, подключённых к централизованной системе водоотведения, осуществляется по самотёчным трубопроводам на канализационные насосные станции города, а оттуда по напорным трубопроводам на очистные сооружения муниципального округа Лотошино.

В таблице 3.39 приведены данные по энергетической эффективности очистки и перекачки сточных вод по данным МКП «Лотошинское ЖКХ» и ГБУЗ МО ПБ №4.

Таблица 3.39 - Удельное потребление электроэнергии, кВт*ч/м³

Показатели	Система централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино
	2024 г.
МКП «Лотошинское ЖКХ»	0,97

3.1.5.32. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 14.10.2015) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»: «Отведение (прием) в централизованные ливневые системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и жидких бытовых отходов запрещено».

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Величина фактического притока q_{ad} , л/с рассчитывается на основе специальных изысканий или данных эксплуатации аналогичных объектов, а при их отсутствии - по формуле

$$q_{ad} = 0.15L\sqrt{m_d},$$

где L - общая длина самотечных трубопроводов, км;

m_d - величина максимального суточного количества осадков, мм (для Московской области принято 113 мм)

В таблице 3.40 представлены данные по объёмам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по годам.

Таблица 3.40 - Данные по объёмам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по технологическим зонам водоотведения

Технологическая зона водоотведения	Величина фактического притока неорганизованного стока, л/с				
	2020	2021	2022	2023	2024
КОС №1 д. Новошино	37,67	37,67	37,67	37,67	36,68
КОС №2 д. Ушаково	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
КОС №3 д. Михалёво	4,70	4,70	4,70	4,70	4,72
КОС №4 д. Кульпино	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14
КОС №5 д. Савостино	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
КОС №6 д. Введенское	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
КОС №7 с. Микулино	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
КОС №8 д. Доры	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99
КОС №9 п. Большая Сестра	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Итого по мо Лотошино	81,52	81,52	81,52	81,52	80,55

3.1.5.33. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года

Удельные затраты на очистку стоков по муниципальному округу Лотошино в денежном выражении приведены в таблице 3.18.

Таблица 3.41 - Удельные затраты на очистку стоков по муниципальному округу Лотошино в денежном выражении, руб/м³

Наименование	2022 год		2023 год		2024 год	
	01.01.2022 по 30.06.2022	01.07.2022 по 31.12.2022	01.01.2023 по 30.06.2023	01.07.2023 по 31.12.2023	01.01.2024 по 30.06.2024	01.07.2024 по 31.12.2024
МКП «Лотошинское ЖКХ»	54,94	56,99	59,11	60,85	60,5	70,68

3.1.5.34. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года

Значения удельных затрат электроэнергии на транспорт и очистку стоков в системе централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино представлены в таблице 3.19.

Таблица 3.42 - Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков в системе централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино, кВт*ч/м³

Показатели	Система централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.
МКП «Лотошинское ЖКХ»	0,62	0,98	0,97

3.1.5.35. Оценка надежности системы централизованного водоотведения

В таблице 3.43 приведены данные оценки надежности системы водоотведения в соответствии с Приказом Минстроя РФ № 162 (фактические значения показателя надежности и бесперебойности централизованных систем холодного водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км).

Таблица 3.43 - Фактические значения показателя надежности и бесперебойности централизованных систем водоотведения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км в муниципальном округе Лотошино за 2024 г.

№ п/п	Наименование технологической зоны	Протяженность, км	Кол-во аварий и за-соров на сетях, ед	Показатель надежности, ед/км
1	КОС №1 д. Новошино	46,003	684	14,87
2	КОС №2 д. Ушаково	3,46	8	2,31
3	КОС №3 д. Михалёво	2,961	4	1,35
4	КОС №4 д. Кульпино	3,221	4	1,24
5	КОС №5 д. Савостино	4,082	5	1,22
6	КОС №6 д. Введенское	2,731	6	2,20
7	КОС №7 с. Микулино	2,493	4	1,60
8	КОС №8 д. Доры	5,01	7	1,40
9	КОС №9 п. Большая Сестра	1,761	5	2,84
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	1,789	7	3,91
11	Септик п. Горфяной	0,403	0	0,00
12	Септик д. Рождество	0,105	0	0,00
13	Септик л. Узорово	0,383	0	0,00
14	Септик д. Монасеино	0,684	0	0,00
15	Септик д. Афанасово	0,8893	0	0,00
	Итого по мо Лотошино	75,9753	734	9,66

3.1.5.36. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Проведенный анализ системы водоотведения на территории муниципального образования муниципального округа Лотошино выявил, что основными техническими и технологическими проблемами системы водоотведения муниципального округа Лотошино являются:

- высокий износ сетей;

- техническое состояние канализационных насосных станций – неудовлетворительное:

Низкий уровень благоустройства территории округа, отсутствие организованного поверхностного стока способствуют проявлению следующих негативных инженерно-геологических процессов:

- подтопление и заболачивание территорий;
- развитие овражной эрозии;
- образование промоин и оползней;
- проявление морозного пучения грунта;
- формирование техногенной верховодки;
- загрязнение водоемов неочищенными поверхностными стоками.

Также на очистных сооружениях отсутствуют приборы учёта сточных вод.

3.1.6 Оценка надежности водоотведения муниципального округа

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- в) показатели очистки сточных вод;
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).
- д) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения применяются соответственно для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

Степень исполнения обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, обязательств организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения, по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, а также по реализации инвестиционной программы, производственной программы определяется с использованием плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются:

1. Утвержденными инвестиционной программой, производственной программой в отношении объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, предусмотренных указанными программами;

2. Концессионным соглашением в отношении создаваемого и (или) реконструируемого в течение срока действия концессионного соглашения объекта концессионного соглашения;

3. Договором аренды централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, а также конкурсной документацией при проведении конкурса на право заключения соответствующего договора аренды;

4. Решением уполномоченных органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации в отношении отдельных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в случае, предусмотренном частью настоящей статьи.

Фактические значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности определяются уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Порядок и правила определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период

действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности и результатов технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности включаются в состав инвестиционных программ, производственных программ, реализуемых организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, в договоры аренды централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и концессионные соглашения, объектами которых являются такие системы, отдельные объекты таких систем, на каждый год срока действия указанных программ, договоров аренды, концессионных соглашений с учетом установленных настоящим Федеральным законом особенностей.

В случае, если создание централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов такой системы либо реконструкция такой системы или таких объектов предусмотрены концессионным соглашением, плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности и сроки их достижения концессионером должны быть установлены в отношении каждого предусмотренного утвержденными инвестиционной программой, производственной программой объекта централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения таким образом, чтобы обеспечивать достижение установленных концессионным соглашением плановых значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности в установленные им сроки. В случае, если создание централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов такой системы либо реконструкция такой системы или таких объектов предусмотрены соглашением об условиях осуществления регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности и сроки их достижения, предусмотренные утвержденными инвестиционной программой, производственной программой, должны быть идентичны плановым значениям этих показателей и срокам их достижения, установленным соглашением об условиях осуществления регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения.

В целях контроля за результатами реализации инвестиционной программы, производственной программы и в целях регулирования тарифов уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации устанавливает плановые значения показателей

надежности, качества, энергетической эффективности в отношении объектов, создание, реконструкция и (или) ремонт которых предусмотрены инвестиционной программой, производственной программой, на период, следующий за последним годом их реализации. В указанном случае плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности определяются исходя из значений этих показателей, установленных реализованными инвестиционной программой, производственной программой. Продолжительность периода, следующего за последним годом реализации инвестиционной программы, производственной программы, устанавливается в соответствии с правилами определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности, и в установленном данными правилами порядке.

В случае, если организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, не достигла утвержденных плановых значений показателей надежности и качества, тарифы этой организации, устанавливаемые, изменяемые или корректируемые на очередной год, подлежат уменьшению в соответствии с основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации, исходя из степени исполнения обязательств этой организации по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, по реализации инвестиционной программы, производственной программы.

Плановые значения показателей энергетической эффективности применяются при установлении на очередной период регулирования тарифов в соответствии с основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения для систем транспорта стоков является количество перерывов в оказании услуги централизованного водоотведения потребителям, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах системы транспорта и очистки стоков. По данным МКП «Лотошинское ЖКХ» инцидентов, возникших в системе сбора, транспорта и очистки стоков и не повлекших за собой перерывов в оказании услуги централизованного водоотведения потребителям за 2024 год не зафиксировано.

Показатель аварийности на канализационных сетях МКП «Лотошинское ЖКХ» за 2024 год – 4,89 ед. на км.

Работа системы централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино считается удовлетворительной и надежной.

3.1.7 Доля неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа

Поверхностный сток — это любые осадки, свойства которых ухудшены в результате действий человека, отводимые с промышленных территорий, а также с территорий населенных пунктов.

Поверхностные сточные воды представляют из себя воды, образующиеся в результате дождей или таяния снега и льда. Отвод подобных стоков должен осуществляться через системы ливневых канализаций с использованием очистки поверхностных сточных вод.

Поверхностный сток, сформированный в пределах застроенной и благоустроенной городской территории, по санитарному состоянию значительно отличается от стока, сформированного в естественных условиях поверхности. Поверхность незастроенной территории обычно занята лугами, пашнями, лесом или другой растительностью, в этих условиях поверхностный сток формируется малозагрязненным. При освоении территории в градостроительных целях характер использования территории резко изменяется: возникает жилищная застройка, сооружают комплексы промышленных предприятий, городские улицы оборудуются дорогами для движения автотранспорта. Создаются коммунальные зоны, автобазы, различные малые или большие предприятия и т.д. Воздушный бассейн городов загрязняется отработанными продуктами горения, поступающими в воздух из дымовых труб промышленных предприятий, а также из выхлопных труб автотранспорта. В результате этого на поверхность городской территории выпадает большое количество производственной пыли и сажи, а при движении автотранспорта на проезжей части улиц и дорог остаются остатки нефтепродуктов, смазочные материалы и другие вещества. Перечисленные загрязнения смываются поливочными и дождевыми водами с поверхности слабопроницаемых покрытия и попадают в сеть ливневой канализации. Концентрация загрязнений дождевого стока взвешенными и эфирорастворимыми веществами будет зависеть от санитарно-технического состояния различных районов городской территории и количества выпадающих на поверхность осадков. В центральных районах города в районах новой жилой застройки с высоким уровнем благоустройства и хорошей эксплуатацией территории загрязненность дождевого стока будет меньше, чем в промышленных зонах и на проездах с интенсивным движением автотранспорта. Кроме дождевых и талых вод, а также вод от поливки и мытья улиц в ливневую сеть поступают выпуски с территории авто-

парков от мойки автомобилей, слабозагрязненные отработанные воды промышленных предприятий, а также выпуски от снеготаялок. Современное производство потребляет большое количество воды, которую забирают из озер, больших и малых речек.

В установившейся практике проектирования сети ливневой канализации каждому бассейну стока соответствует отдельный выпуск главного коллектора водостока. С увеличением площади застраиваемой территории число отдельных бассейнов стока, сбрасывающих загрязненный сток в проточные водоемы, будет соответственно увеличиваться. Одновременно с увеличением площади застраиваемой территории санитарно-гигиеническое состояние больших и малых речек, протекающих в пределах городской территории, ухудшается. Небольшие речки, расположенные в пределах застраиваемой территории, лишённые естественных источников питания, превращаются в сточные каналы и их включают в подземные трубы. В составе проектов планировки и застройки городской территории, а также проектов реконструкции старых городов разрабатывают генеральную схему развития сети ливневой канализации. Для защиты открытых проточных водотоков от загрязнения намечают мероприятия для осветления поверхностного стока перед сбросом его в эти водотоки. Выбор мероприятий по защите городских водотоков от загрязнения должен быть экономически обоснован и технически оправдан. Он зависит от размеров площади застраиваемой территории, природных особенностей, а также от характера промышленных и других сооружений, размещаемых в пределах площади городской застройки. Для улучшения санитарно-технического состояния открытых водотоков, расположенных в пределах застроенной территории, предусматриваются:

- а) переключение существующих выпусков сточных и промышленных вод в отводящий коллектор фекальной канализации (полураздельная сеть) с последующей очисткой загрязненного стока на очистных сооружениях;
- б) локальная и кустовая очистка промышленных вод на территории промышленных предприятий;
- в) мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных вод: хорошо организованная служба эксплуатации промышленных и автопарковых территорий, а также территорий нефтебаз и других загрязненных площадей;
- г) очистка дна водоемов от наносов ила и грязи с заменой вынутаго грунта песком.

При раздельной системе канализации, если по условиям сложившейся застройки невозможно проложить отводящий коллектор за пределы городской территории, а также по экономическим соображениям, осветление поверхностного стока производят на сооружениях, расположенных в пределах городской территории. В этом случае на устьевых участках отдельных коллекторов или объединенной их группы устраивают технические водоемы - отстойники. При централизованной системе очистки поверхностного стока сток из главных коллекторов

отдельных бассейнов выпускают в береговые каналы, по которым загрязненный сток отводят на очистные сооружения, расположенные за пределами городской территории. Более удобной в техническом и экономическом отношении следует считать комбинированную систему защиты проточных водотоков от загрязнения, разработанную с учетом местных особенностей застраиваемой территории.

Отсутствие единой системы дождевой канализации и очистных сооружений поверхностного стока является одной из причин неблагоприятного экологического состояния водотоков, являющихся водоприёмниками неочищенного поверхностного стока.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 14.10.2015) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»: «Отведение (прием) в централизованные ливневые системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и жидких бытовых отходов запрещено».

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Величина фактического притока представлена по данным ресурсоснабжающей организации.

В таблице 3.44 представлены данные по объёмам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по годам.

Таблица 3.44 - Данные по объёмам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по технологическим зонам водоотведения

№ п/п	Технологическая зона	Объём неорганизованных стоков,
		л/с 2024
1	КОС №1 д. Новошино	36,68
2	КОС №2 д. Ушаково	5,52
3	КОС №3 д. Михалёво	4,72
4	КОС №4 д. Кульпино	5,14
5	КОС №5 д. Савостино	6,51
6	КОС №6 д. Введенское	4,35
7	КОС №7 с. Микулино	3,98
8	КОС №8 д. Доры	7,99
9	КОС №9 п. Большая Сестра	2,81
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	2,85
	Итого по мо Лотошино	80,55

3.1.8 Удельные затраты на сбор и очистку стоков в денежном выражении по поселению, городскому поселению

Удельные затраты на очистку стоков по муниципальному округу Лотошино в денежном выражении приведены в таблице 3.22.

Таблица 3.45 - Удельные затраты на очистку стоков по муниципальному округу Лотошино в денежном выражении

Наименование	Ед. изм.	2024 год	
		01.01.2024 по 30.06.2024	01.07.2024 по 31.12.2024
Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении	руб./м ³	60,5	70,68

3.1.9 Удельные затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков по городскому поселению

Значения удельных затрат электроэнергии на транспорт и очистку стоков в системе централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино представлены в таблице 3.23.

Таблица 3.46 - Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков в системе централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино

№ п/п	Наименование технологической зоны	Затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков, кВт·ч	Расход стоков через КОС, тыс. м ³	Уд затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков, кВт·ч/м ³
1	КОС №1 д. Новошино	629851,5	425,25	1,48
2	КОС №2 д. Ушаково	40821,2	37,31	1,09
3	КОС №3 д. Михалёво	20234,13	13,64	1,48
4	КОС №4 д. Кульпино	16830,65	29,73	0,57
5	КОС №5 д. Савостино	42146,38	21,29	1,98
6	КОС №6 д. Введенское	24226	26,01	0,93
7	КОС №7 с. Микулино	0	26,26	0,00
8	КОС №8 д. Доры	20940	20,94	1,00
9	КОС №9 п. Большая Сестра	94662,34	7,35	12,88
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	26429,91	21,64	1,22
	Итого по мо Лотошино	916142,11	629,42	1,46

3.1.10 Описание существующих технических и технологических проблем по централизованному водоотведению округа, муниципального округа

Проведенный анализ системы водоотведения на территории муниципального образования муниципального округа Лотошино выявил, что основными техническими и технологическими проблемами системы водоотведения муниципального округа Лотошино являются:

- высокий износ сетей;

- техническое состояние канализационных насосных станций – неудовлетворительное:

Низкий уровень благоустройства территории округа, отсутствие организованного поверхностного стока способствуют проявлению следующих негативных инженерно-геологических процессов:

- подтопление и заболачивание территорий;
- развитие овражной эрозии;
- образование промоин и оползней;
- проявление морозного пучения грунта;
- формирование техногенной верховодки;
- загрязнение водоемов неочищенными поверхностными стоками.

Необходимо наладить учет сточных вод на канализационных насосных станциях.

3.2 РАЗДЕЛ. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.2.1 Нормы приема стоков, установленные в городском округе

В настоящее время в муниципальном округе Лотошино действуют нормы потребления коммунальных услуг, утвержденные распоряжением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Московской области от 20.10.2020 года № 386-РВ «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения, водоотведения».

Данное распоряжение устанавливает нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения на общедомовые нужды, электроснабжения, предоставляемой в жилых помещениях и на общедомовые нужды.

В таблице 3.47 приведены нормы приёма стоков, установленные для населения муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.47 - Нормативы потребления коммунальных услуг в отношении услуг водоотведения на общедомовые нужды, куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме

№	Категория благоустройства многоквартирных и жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,36
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,46
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,56
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	4,66
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	6,36
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,36
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,46
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,56
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением,	куб. метр в месяц на человека	7,16

№	Категория благоустройства многоквартирных и жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
	оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа		
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,36
11	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	3,86
12	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	3,15
13.1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм, душами	куб. метр в месяц на человека	X
13.2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм, душами	куб. метр в месяц на человека	X
13.3.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм, душами	куб. метр в месяц на человека	X
13.4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	X
14	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	X
15	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	X
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	4,88
17	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками	куб. метр в месяц на человека	X
18	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	3,86
19	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,72
20	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением с водонагревателями, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,72
21	Дома, использующиеся в качестве общежитий с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, с водонагревателями, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми	куб. метр в месяц на человека	4,88
22	Дома, использующиеся в качестве общежитий с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные мойками, раковинами, унитазами	куб. метр в месяц на человека	3,18

3.2.2 Сведения об объемах приема стоков потребителей централизованными системами водоотведения

3.2.2.1. Объемы приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) в элементах территориального деления и в технологических зонах

Нагрузки системы водоотведения приведены в Приложении А.

3.2.2.2. Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного водоотведения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схеме зон технологического деления систем централизованного водоотведения муниципального округа

В муниципального округа Лотошино обеспеченность населения услугой централизованного водоотведения составляет 75,9 % от общей численности населения муниципального образования. Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения в муниципального округа Лотошино представлена в таблице 3.48.

Таблица 3.48 - Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино

№ зоны	Наименование очистных сооружений	Обслуживаемое население, чел.
1	п. Лотошино, п. Новолотошино	6231
2	п. Кировский	2154
3	д. Ушаково	912
4	д. Михалёво	400
5	д. Кульпино	374
6	д. Савостино	572
7	д. Введенское	697
8	с. Микулино	706
9	д. Доры	537
10	п. Большая Сестра	170
11	п. Афанасово	64
12	п. Торфяной	40
13	д. Узорово	33
14	д. Рождество	27
15	Территория ГБУЗ МО ПБ №12	160
16	д. Моносеино	23
Итого по муниципальному округу Лотошино		13100

Схема зон территориального деления и зон технологического деления систем централизованного водоотведения представлена в п. 3.1.3.

3.2.2.3. Анализ соответствия договорных объемов стоков от потребителей в централизованные системы водоотведения установленным нормам

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального округа Лотошино осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

3.2.2.4. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зоне действия каждой КОС (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимального потребления)

Сведения о фактических объемах стоков (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимального водоотведения поступление стоков) по группам потребителей в зоне действия КОС муниципального округа Лотошино представлены в таблице 3.49.

Таблица 3.49 - Баланс поступления сточных вод по технологической зоне муниципального округа Лотошино с разбивкой по категориям потребителей за 2022-2024 гг.

№ п/п	Показатели	2022				2023				2024			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	409,470	1121,836	1458,386	60,77	421,540	1154,9041	1501,375	62,56	425,2500	1165,0685	1514,589	63,11
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	409,470	1121,836	1458,386	60,77	421,540	1154,9041	1501,375	62,56	425,2500	1165,0685	1514,589	63,11
	населению	333,69	914,219	1188,485	49,52	330,370	905,1233	1176,660	49,03	331,1700	907,3151	1179,510	49,15
	бюджетофинансируемым организациям	55,77	152,795	198,633	8,28	66,050	180,9589	235,247	9,80	66,0300	180,9041	235,175	9,80
	прочим организациям	20,01	54,822	71,268	2,97	25,120	68,8219	89,468	3,73	28,0500	76,8493	99,904	4,16
2	КОС №2 д. Ушаково												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	38,700	106,027	137,836	5,74	37,340	102,3014	132,992	5,54	37,3100	102,2192	132,885	5,54
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	38,700	106,027	137,836	5,74	37,340	102,3014	132,992	5,54	37,3100	102,2192	132,885	5,54
	населению	34,07	93,342	121,345	5,06	32,770	89,7808	116,715	4,86	32,9900	90,3836	117,499	4,90
	бюджетофинансируемым организациям	4,58	12,548	16,312	0,68	4,390	12,0274	15,636	0,65	3,9200	10,7397	13,962	0,58
	прочим организациям	0,05	0,137	0,178	0,01	0,180	0,4932	0,641	0,03	0,4000	1,0959	1,425	0,06
3	КОС №3 д. Михалёво												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	14,710	40,301	52,392	2,18	14,040	38,4658	50,005	2,08	13,6400	37,3699	48,581	2,02
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	14,710	40,301	52,392	2,18	14,040	38,4658	50,005	2,08	13,6400	37,3699	48,581	2,02
	населению	12,35	33,836	43,986	1,83	11,550	31,6438	41,137	1,71	11,7600	32,2192	41,885	1,75
	бюджетофинансируемым организациям	1,89	5,178	6,732	0,28	1,980	5,4247	7,052	0,29	1,6300	4,4658	5,805	0,24
	прочим организациям	0,47	1,288	1,674	0,07	0,510	1,3973	1,816	0,08	0,2500	0,6849	0,890	0,04
4	КОС №4 д. Кульпино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	17,530	48,027	62,436	2,60	17,580	48,1644	62,614	2,61	16,8300	46,1096	59,942	2,50
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	17,530	48,027	62,436	2,60	17,580	48,1644	62,614	2,61	16,8300	46,1096	59,942	2,50
	населению	11,39	31,205	40,567	1,69	10,920	29,9178	38,893	1,62	9,8000	26,8493	34,904	1,45
	бюджетофинансируемым организациям	1,7	4,658	6,055	0,25	2,060	5,6438	7,337	0,31	1,7200	4,7123	6,126	0,26
	прочим организациям	4,44	12,164	15,814	0,66	4,600	12,6027	16,384	0,68	5,3100	14,5479	18,912	0,79
5	КОС №5 д. Савостино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	19,710	54,000	70,200	2,93	18,840	51,6164	67,101	2,80	21,2900	58,3288	75,827	3,16
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	19,710	54,000	70,200	2,93	18,840	51,6164	67,101	2,80	21,2900	58,3288	75,827	3,16
	населению	16,07	44,027	57,236	2,38	15,36	42,0822	54,707	2,28	18,3500	50,2740	65,356	2,72
	бюджетофинансируемым организациям	3,64	9,973	12,964	0,54	3,48	9,5342	12,395	0,52	2,9400	8,0548	10,471	0,44
	прочим организациям	0	0,000	0,000	0,00	0	0,0000	0,000	0,00	0,0000	0,0000	0,000	0,00
6	КОС №6 д. Введенское												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	27,260	74,685	97,090	4,05	25,420	69,6438	90,537	3,77	26,0200	71,2877	92,674	3,86
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	27,260	74,685	97,090	4,05	25,420	69,6438	90,537	3,77	26,0200	71,2877	92,674	3,86
	населению	23,4	64,110	83,342	3,47	21,64	59,2877	77,074	3,21	22,5100	61,6712	80,173	3,34

№ п/п	Показатели	2022				2023				2024			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
	бюджетофинансируемым организациям	3,84	10,521	13,677	0,57	3,76	10,3014	13,392	0,56	3,4900	9,5616	12,430	0,52
	прочим организациям	0,02	0,055	0,071	0,00	0,02	0,0548	0,071	0,00	0,0200	0,0548	0,071	0,00
	КОС №7 с. Микулино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	24,930	68,301	88,792	3,70	27,020	74,0274	96,236	4,01	26,257	71,9370	93,518	3,90
7	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	24,930	68,301	88,792	3,70	27,020	74,0274	96,236	4,01	26,257	71,9370	93,518	3,90
	населению	21,93	60,082	78,107	3,25	23,9	65,4795	85,123	3,55	23,137	63,3890	82,406	3,43
	бюджетофинансируемым организациям	2,95	8,082	10,507	0,44	3,07	8,4110	10,934	0,46	3,07	8,4110	10,934	0,46
	прочим организациям	0,05	0,137	0,178	0,01	0,05	0,1370	0,178	0,01	0,05	0,1370	0,178	0,01
	КОС №8 д. Доры												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	23,500	64,384	83,699	3,49	21,620	59,2329	77,003	3,21	20,9400	57,3699	74,581	3,11
8	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	23,500	64,384	83,699	3,49	21,620	59,2329	77,003	3,21	20,9400	57,3699	74,581	3,11
	населению	20,81	57,014	74,118	3,09	19,38	53,0959	69,025	2,88	18,6400	51,0685	66,389	2,77
	бюджетофинансируемым организациям	2,62	7,178	9,332	0,39	2,08	5,6986	7,408	0,31	2,2700	6,2192	8,085	0,34
	прочим организациям	0,07	0,192	0,249	0,01	0,16	0,4384	0,570	0,02	0,0300	0,0822	0,107	0,00
	КОС №9 п. Большая Сестра												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	7,650	20,959	27,247	1,14	6,740	18,4658	24,005	1,00	7,3400	20,1096	26,142	1,09
9	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	7,650	20,959	27,247	1,14	6,740	18,4658	24,005	1,00	7,3400	20,1096	26,142	1,09
	населению	7,26	19,890	25,858	1,08	5,97	16,3562	21,263	0,89	6,6500	18,2192	23,685	0,99
	бюджетофинансируемым организациям	0,33	0,904	1,175	0,05	0,72	1,9726	2,564	0,11	0,6400	1,7534	2,279	0,09
	прочим организациям	0,06	0,164	0,214	0,01	0,05	0,1370	0,178	0,01	0,0500	0,1370	0,178	0,01
	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	3,167	8,677	11,280	0,47	4,993	13,6795	17,783	0,74	21,6370	59,2795	77,063	3,21
10	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	3,167	8,677	11,280	0,47	4,993	13,6795	17,783	0,74	21,6370	59,2795	77,063	3,21
	населению	0	0,000	0,000	0,00	0	0,0000	0,000	0,00	0,0000	0,0000	0,000	0,00
	бюджетофинансируемым организациям	3,167	8,677	11,280	0,47	4,993	13,6795	17,783	0,74	21,6370	59,2795	77,063	3,21
	прочим организациям	0	0,000	0,000	0,00	0	0,0000	0,000	0,00	0,0000	0,0000	0,000	0,00
	Итого по мо Лотошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	586,627	1607,197	2089,356	87,06	595,133	773,673	32,24	1,34	616,514	801,468	33,39	1,39
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	586,627	1607,197	2089,356	87,06	595,133	773,673	32,24	1,34	616,514	801,468	33,39	1,39
	населению	480,970	1317,726	1713,044	71,38	471,860	613,418	25,56	1,06	475,007	617,509	25,73	1,07
	бюджетофинансируемым организациям	80,487	220,512	286,666	11,94	92,583	120,358	5,01	0,21	107,347	139,551	5,81	0,24
	прочим организациям	25,170	68,959	89,647	3,74	30,690	39,897	1,66	0,07	34,160	44,408	1,85	0,08

3.2.2.5. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления муниципального округа (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления)

Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления представлены в таблице 3.49.

3.2.2.6. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения в целом по муниципальному округу

В городском округе Лотошино обеспеченность населения услугой централизованного водоотведения составляет 75,9 % от общей численности населения муниципального образования.

3.2.2.7. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и по муниципальному округу в целом

В таблице 3.50 представлены данные по объемам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по годам.

Таблица 3.50 - Данные по объемам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по технологическим зонам водоотведения

Технологическая зона	Объем неорганизованных стоков, л/с
КОС №1 д. Новошино	36,68
КОС №2 д. Ушаково	5,52
КОС №3 д. Михалёво	4,72
КОС №4 д. Кульпино	5,14
КОС №5 д. Савостино	6,51
КОС №6 д. Введенское	4,35
КОС №7 с. Микулино	3,98
КОС №8 д. Доры	7,99
КОС №9 п. Большая Сестра	2,81
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	2,85
Итого	80,54

3.2.2.8. Сведения об оснащённости потребителей услуг централизованного водоотведения приборами учета сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется с использованием приборов учета в случаях, установленных Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

Для учета количества принимаемых сточных вод с использованием приборов учета применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию в порядке, установленном настоящими Правилами, имеющие неповрежденные знаки поверки. Технические требования к приборам учета сточных вод, введенным в эксплуатацию до вступления в силу настоящих Правил, определяются нормативными правовыми актами, действовавшими на момент ввода прибора учета в эксплуатацию.

Снятие показаний приборов учета и представление сведений о количестве отведенных (принятых) сточных вод производятся абонентом, транзитной организацией. Данные показания представляются абонентом, транзитной организацией в организацию водопроводно-канализационного хозяйства в течение 2 рабочих дней, следующих за окончанием очередного расчетного периода, если иные сроки не установлены соответственно договором холодного водоотведения, единым договором холодного водоснабжения и водоотведения, договором по транспортировке сточных вод.

В случае если технические характеристики используемых абонентом, транзитной организацией приборов учета и узлов учета позволяют использовать телеметрические системы для передачи показаний приборов учета, абонент, транзитная организация вправе обеспечивать предоставление данных о количестве отведенных (принятых) сточных вод дистанционно, с использованием таких телеметрических систем.

Суточные архивы и архивы нештатных ситуаций приборов учета, формируемые в соответствии с техническими параметрами (возможностями) таких приборов, предоставляются в бумажном и электронном виде (в случае необходимости их предоставления), остальные архивы - только в электронном виде на магнитном, либо ином электронном носителе абонента, транзитной организации. Абонент, транзитная организация обязаны обеспечить хранение архивов приборов учета в течение 3 лет с момента их формирования и представлять такие архивы организации водопроводно-канализационного хозяйства по её требованию.

Организация водопроводно-канализационного хозяйства вправе осуществлять контроль за правильностью снятия абонентами, транзитными организациями показаний приборов учета и представления ими сведений об объеме принятых сточных вод, а также за правильностью эксплуатации соответствующих приборов учета, узлов учета, целостностью знаков поверки, контрольных пломб, в том числе путем направления к абонентам, транзитным органи-

зациям своего представителя в порядке, определяемом настоящими правилами, иными нормативными правовыми актами, а также договором водоотведения, либо единым договором холодного водоснабжения и водоотведения.

Абонент, транзитная организация обязаны обеспечить беспрепятственный доступ представителям организации водопроводно-канализационного хозяйства к узлам учета, в том числе к приборам учета и иным устройствам с целью:

- проверки исправности приборов учета, сохранности знаков поверки и пломб, снятия и анализа показаний, параметров, контроля за переданными показаниями приборов учета;
- поверки, ремонта, технического и иного обслуживания, замены приборов учета, если они принадлежат организации водопроводно-канализационного хозяйства или ею эксплуатируются;
- контроля исполнения договорных условий отведения (приема) сточных вод, в том числе для проверки состояния канализационных сетей и иных объектов централизованной системы водоотведения;
- опломбирования приборов учета и фланцев узла учета;
- отбора проб с целью осуществления контроля состава и свойств сточных вод.

Абонент, транзитная организация обеспечивают доступ представителя организации водопроводно-канализационного хозяйства к узлу учета и документации, относящейся к узлу учета без предварительного направления заявки. При этом представитель организации водопроводно-канализационного хозяйства обязан предъявить абоненту, транзитной организации служебное удостоверение, иные документы удостоверяющего его личность и полномочия. В случае отказа в доступе представителя организации водопроводно-канализационного хозяйства к узлу учета таким представителем составляется акт, фиксирующий отказ абонента в доступе к узлу учета.

В случае, когда доступ представителю организации водопроводно-коммунального хозяйства предоставляется в целях осуществления мероприятий по контролю за правильностью снятия показаний приборов учета, по итогам проведения таких мероприятий составляется акт, подписываемый представителем абонента (транзитной организации) и организации водопроводно-канализационного хозяйства.

Если в ходе проведения организацией водопроводно-канализационного хозяйства контрольных мероприятий (проверки) за правильностью снятия абонентами, транзитными организациями показаний приборов учета и представления ими сведений об объеме отведенных (принятых) сточных вод установлены расхождения между показаниями приборов учета и представленными абонентами, транзитными организациями сведениями, организация водопроводно-канализационного хозяйства производит перерасчет объема отведенных (принятых)

сточных вод за период от последнего снятия контрольных показаний, а при отсутствии контрольного снятия показаний - с момента предыдущей проверки до момента обнаружения расхождения сведений в соответствии с показаниями средств измерений. В указанном случае, а также в случае обнаружения ошибок при расчете количества отведенных (принятых) сточных вод, перерасчет производится организацией водопроводно-канализационного хозяйства в платежных документах, предъявляемых к оплате в расчетный период, следующий за расчетным периодом, в котором были обнаружены ошибки при расчете. Организации водопроводно-канализационного хозяйства вправе использовать контрольные (параллельные) приборы учета сточных вод при условии уведомления абонента об использовании таких приборов учета. Контрольные (параллельные) приборы учета сточных вод устанавливаются на канализационных сетях организации водопроводно-канализационного хозяйства, транзитной организации таким образом, чтобы обеспечить коммерческий учет принимаемых от абонента сточных вод. В случае различия показаний контрольных (параллельных) приборов учета сточных вод и приборов учета сточных вод, установленных у абонента, коммерческий учет производится с использованием показаний контрольных (параллельных) приборов учета сточных вод. Организация водопроводно-канализационного хозяйства обязана предоставлять абоненту, транзитной организации беспрепятственный доступ к контрольным (параллельным) приборам учета сточных вод с целью контроля за правильностью установки и условиями эксплуатации прибора учета, а также с целью получения данных о результатах измерений, осуществляемых с использованием прибора учета.

Приборы коммерческого учета сточных вод у абонентов, пользующихся услугами водоотведения, отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального округа Лотошино осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

3.2.3 Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, бюджет, прочие и т.д., неорганизованное поступление) и производительности КОС представлен в таблице 3.51.

Таблица 3.51 - Баланс поступления сточных вод по технологическим зонам муниципального округа Лотошино с разбивкой по категориям потребителей

№ п/п	Показатели	2024			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
1	КОС №1 д. Новошино				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	425,2500	1165,0685	1514,589	63,11
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	425,2500	1165,0685	1514,589	63,11
	населению	331,1700	907,3151	1179,510	49,15
	бюджетофинансируемым организациям	66,0300	180,9041	235,175	9,80
	прочим организациям	28,0500	76,8493	99,904	4,16
2	КОС №2 д. Ушаково				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	37,3100	102,2192	132,885	5,54
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	37,3100	102,2192	132,885	5,54
	населению	32,9900	90,3836	117,499	4,90
	бюджетофинансируемым организациям	3,9200	10,7397	13,962	0,58
	прочим организациям	0,4000	1,0959	1,425	0,06
3	КОС №3 д. Михалёво				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	13,6400	37,3699	48,581	2,02
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	13,6400	37,3699	48,581	2,02
	населению	11,7600	32,2192	41,885	1,75
	бюджетофинансируемым организациям	1,6300	4,4658	5,805	0,24
	прочим организациям	0,2500	0,6849	0,890	0,04
4	КОС №4 д. Кульпино				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	16,8300	46,1096	59,942	2,50
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	16,8300	46,1096	59,942	2,50
	населению	9,8000	26,8493	34,904	1,45
	бюджетофинансируемым организациям	1,7200	4,7123	6,126	0,26
	прочим организациям	5,3100	14,5479	18,912	0,79
5	КОС №5 д. Савостино				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,2900	58,3288	75,827	3,16
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	21,2900	58,3288	75,827	3,16
	населению	18,3500	50,2740	65,356	2,72
	бюджетофинансируемым организациям	2,9400	8,0548	10,471	0,44
	прочим организациям	0,0000	0,0000	0,000	0,00
6	КОС №6 д. Введенское				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,0200	71,2877	92,674	3,86
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	26,0200	71,2877	92,674	3,86
	населению	22,5100	61,6712	80,173	3,34
	бюджетофинансируемым организациям	3,4900	9,5616	12,430	0,52
	прочим организациям	0,0200	0,0548	0,071	0,00
7	КОС №7 с. Микулино				

№ п/п	Показатели	2024			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,257	71,9370	93,518	3,90
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	26,257	71,9370	93,518	3,90
	населению	23,137	63,3890	82,406	3,43
	бюджетофинансируемым организациям	3,07	8,4110	10,934	0,46
	прочим организациям	0,05	0,1370	0,178	0,01
	КОС №8 д. Доры				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	20,9400	57,3699	74,581	3,11
8	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	20,9400	57,3699	74,581	3,11
	населению	18,6400	51,0685	66,389	2,77
	бюджетофинансируемым организациям	2,2700	6,2192	8,085	0,34
	прочим организациям	0,0300	0,0822	0,107	0,00
	КОС №9 п. Большая Сестра				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	7,3400	20,1096	26,142	1,09
9	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	7,3400	20,1096	26,142	1,09
	населению	6,6500	18,2192	23,685	0,99
	бюджетофинансируемым организациям	0,6400	1,7534	2,279	0,09
	прочим организациям	0,0500	0,1370	0,178	0,01
	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,6370	59,2795	77,063	3,21
10	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	21,6370	59,2795	77,063	3,21
	населению	0,0000	0,0000	0,000	0,00
	бюджетофинансируемым организациям	21,6370	59,2795	77,063	3,21
	прочим организациям	0,0000	0,0000	0,000	0,00
	Итого по мо Лотошино				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	616,514	801,468	33,39	1,39
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	616,514	801,468	33,39	1,39
	населению	475,007	617,509	25,73	1,07
	бюджетофинансируемым организациям	107,347	139,551	5,81	0,24
	прочим организациям	34,160	44,408	1,85	0,08

3.2.4 Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления округа, муниципального округа (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей по муниципальному округу Лотошино приведён в таблице 3.52.

Таблица 3.52 - Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей по муниципальному округу Лотошино

№ п/п	Показатели	2024			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
1	Итого по мо Лотошино				
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	616,5140	1689,0795	2195,803	91,49
	Объем реализации услуг всего, в т.ч. по всем потребителям:	616,5140	1689,0795	2195,803	91,49
	населению	475,0070	1301,3890	1691,806	70,49
	бюджетофинансируемым организациям	107,3470	294,1014	382,332	15,93
	прочим организациям	34,1600	93,5890	121,666	5,07

3.2.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по муниципальному округу

Резервы/дефициты производственных мощностей систем водоотведения по технологическим зонам водоотведения, по зонам территориального деления и в целом по муниципальному округу Лотошино за 2024 г. представлены в таблице 3.32.

Таблица 3.53 – Анализ резервов производственных мощностей по зоне действия КОС в муниципальном округе Лотошино за 2024 г.

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Производительность, м ³ /сут	Объём сточных вод, м ³ /сут	Резерв по технологической зоне, м ³ /сут	Резерв по технологической зоне, %
1	КОС №1 д. Новошино	д. Новошино	3250	1514,60	1735,40	53,40
2	КОС №2 д. Ушаково	д. Ушаково, 61	650	132,88	517,12	79,56
3	КОС №3 д. Михалёво	д. Михалёво, д. 31	400	48,58	351,42	87,86
4	КОС №4 д. Кульпино	д. Кульпино, д. 32	175	105,90	69,10	39,49
5	КОС №5 д. Савостино	д. Савостино ул. Центральная, 37	400	75,81	324,19	81,05
6	КОС №6 д. Введенское	д. Введенское, д.156	180	92,65	87,35	48,53
7	КОС №7 с. Микулино	КОС №7 с. Микулино	150	93,52	56,48	37,65

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Производительность, м ³ /сут	Объём сточных вод, м ³ /сут	Резерв по технологической зоне, м ³ /сут	Резерв по технологической зоне, %
8	КОС №8 д. Доры	д. Доры, д. 72	230	74,58	155,42	67,57
9	КОС №9 п. Большая Сестра	п. Б. Сестра, д. 32	400	26,19	373,81	93,45
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	с. Микулино, ул. Парковая, д.21	400	77,06	322,94	80,73
	Итого по мо Лотошино	-	6235	2241,77	3993,23	64,05

Исходя из представленной выше информации, можно сделать вывод, что существующая производительность очистных сооружений муниципального округа Лотошино в состоянии обеспечить очистку сточных в сутки максимального водопотребления.

3.3 РАЗДЕЛ. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.3.1 Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с выданными техническими условиями на технологические присоединения к сетям водоотведения. (Для каждого потребителя или компактной группы указывается наименование, адрес, срок подключения, представляется схема присоединения к действующей системе водоотведения)

В муниципальном округе Лотошино выданы следующие технические условия подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

1. ТУ №41/21в; ТУ на ВО 41/21к (ТУ для ГПЗУ) 28.04.2021 для подключения 24-х квартирного жилого дома по ул. 1-я Комсомольская к сетям централизованного водоотведения (**сети ВО построены**).
2. ТУ на ВС №15/23в; ТУ на ВО 14/23к (ТУ для ГПЗУ) 15.02.2023 для подключения МКД по ул. Калинина д.46 к сетям централизованного водоотведения (**сети ВО построены**).
3. ТУ на ВО 54/22к (ТУ для ГПЗУ) 18.04.2022 для подключения МКД пгт. Лотошино, ул. Западная к сетям централизованного водоотведения.
4. ТУ на ВО 15/23к (ТУ для ГПЗУ) 21.02.2023 для подключения ФАП д. Узорово к сетям централизованного водоотведения – отсутствует техническая возможность.
5. ТУ на ВО 17/23к (ТУ для ГПЗУ) 02.03.2023 для подключения ФАП д. Коноплево к сетям водоотведения – отсутствует техническая возможность.
6. ТУ на ВО 33/23к (ТУ для ГПЗУ) 03.04.2023 для подключения МКД п. Кировский к сетям централизованного водоотведения.
7. ТУ на ВО №41/23к (ТУ для ГПЗУ) 04.05.2023 для подключения ФАП п. Большая Сестра к сетям централизованного водоотведения.

Сведения об объектах перспективного строительства муниципального округа Лотошино представлены в таблице 3.54.

Таблица 3.54 - Сведения об объектах перспективного строительства муниципального округа Лотошино

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
1*	1	пгт.Лотошино, ул.1-я Комсомольская	50:02:0030101:270	23,4	23,4	2027	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
2	3	пгт.Лотошино, ул. Западная	50:02:0030201:205	22	22	2027	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
3	4	п. Новолотошино, ул. Тверское шос., д.26	50:02:0000000:8597	2,316	2,316	2025	Локальные	Локальные
4*	5	пгт. Лотошино ул. Калинина, д.46	50:02:0030201:221	33,444	33,444	2027	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
5	6	д. Узорово. ФАП	50:02:0040208:623	0,43	0,43	2027	ВЗУ №23 д. Узорово	Локальные
6	7	д.Коноплево. ФАП	50:02:0010102: 633	0,43	0,43	2027	ВЗУ №18 д. Коноплево	Локальные
7	8	п. Кировский. МКД	50:02:0040110: 309	37,7	37,7	2027	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
8	9	п. Большая Сетра. ФАП	50:02:0020502: 607	0,43	0,43	2027	ВЗУ №14 п. Большая Сетра	КОС №9 п. Большая Сетра
9	10	ГАУ г. МО государственный зоологический парк Торфяной	50:02:0020512:1	49,9	0	2027	ВЗУ №16 п. Торфяной	нет
10	А1	д. Акулово 50:02:0010702:164	50:02:0010702:164	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
11	Аг1	д. Агнищево 50:02:0040502:324	50:02:0040502:324	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
12	Аг2	д. Агнищево 50:02:0040502:328	50:02:0040502:328	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
13	Аг3	д. Агнищево 50:02:0040502:339	50:02:0040502:339	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
14	Аф1	д. Афанасово 50:02:0010411:81	50:02:0010411:81	0,9	0,9	2028	ВЗУ №15 д. Афанасово	Септик п. Афанасово
15	Б1	д. Бородино 50:02:0020509:69	50:02:0020509:69	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
16	Бр1	д. Брыково 50:02:0020415:140	50:02:0020415:140	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
17	Бр2	д. Брыково 50:02:0020415:141	50:02:0020415:141	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
18	Бр3	д. Брыково 50:02:0020415:142	50:02:0020415:142	0,9	0	2028	Локальные	Локальные

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
19	В1	д. Введенское 50:02:0010402:263	50:02:0010402:263	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
20	В2	д. Введенское 50:02:0010402:993	50:02:0010402:993	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
21	В3	д. Введенское 50:02:0010402:991	50:02:0010402:991	0,9	0,9	2028	ВЗУ №11 д. Введенское	КОС №6 д. Введенское
22	Д1	д. Доры 50:02:0020414:155	50:02:0020414:155	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
23	Д2	д. Доры 50:02:0020414:573	50:02:0020414:573	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
24	Д3	д. Доры 50:02:0020414:154	50:02:0020414:154	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
25	Д4	д. Доры 50:02:0020414:572	50:02:0020414:572	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
26	Д5	д. Доры 50:02:0020414:605	50:02:0020414:605	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
27	Д6	д. Доры 50:02:0020414:606	50:02:0020414:606	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
28	Д7	д. Доры 50:02:0020414:622	50:02:0020414:622	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
29	Д8	д. Доры 50:02:0020414:621	50:02:0020414:621	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
30	Д9	д. Доры 50:02:0020414:625	50:02:0020414:625	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
31	Д10	д. Доры 50:02:0020414:623	50:02:0020414:623	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
32	Д11	д. Доры 50:02:0020414:624	50:02:0020414:623	0,9	0	2028	ВЗУ №13 д. Доры	Локальные
33	И1	д. Ивановское 50:02:0010515:382	50:02:0010515:382	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
34	И2	д. Ивановское 50:02:0010515:380	50:02:0010515:380	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
35	И3	д. Ивановское 50:02:0010515:381	50:02:0010515:381	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
36	И4	д. Ивановское 50:02:0010515:379	50:02:0010515:379	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
37	И5	д. Ивановское 50:02:0010515:386	50:02:0010515:386	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
38	И6	д. Ивановское 50:02:0010515:385	50:02:0010515:385	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
39	И7	д. Ивановское 50:02:0010515:735	50:02:0010515:735	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
40	И8	д. Ивановское 50:02:0010515:734	50:02:0010515:734	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
41	И9	д. Ивановское 50:02:0010515:737	50:02:0010515:737	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
42	И10	д. Ивановское 50:02:0010515:744	50:02:0010515:744	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
43	И11	д. Ивановское 50:02:0010515:753	50:02:0010515:753	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
44	И12	д. Ивановское 50:02:0010515:755	50:02:0010515:755	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
45	И13	д. Ивановское 50:02:0010515:757	50:02:0010515:757	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
46	И14	д. Ивановское 50:02:0010515:758	50:02:0010515:758	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
47	И15	д. Ивановское 50:02:0010515:760	50:02:0010515:760	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
48	И16	д. Ивановское 50:02:0010515:736	50:02:0010515:736	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
49	И17	д. Ивановское 50:02:0010515:739	50:02:0010515:739	0,9	0	2028	ВЗУ №21 д. Ивановское	Локальные
50	Кир 1	п. Кировский 50:02:0040110:834	50:02:0040110:834	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
51	Кир 2	п. Кировский 50:02:0040110:877	50:02:0040110:877	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
52	Кир 3	п. Кировский 50:02:0040110:128	50:02:0040110:128	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
53	Кир 4	п. Кировский 50:02:0040110:800	50:02:0040110:800	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
54	Кир 5	п. Кировский 50:02:0040110:767	50:02:0040110:767	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
55	Кир 6	п. Кировский 50:02:0040110:779	50:02:0040110:779	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
56	Кир 7	п. Кировский 50:02:0040110:450	50:02:0040110:450	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
57	Кир 8	п. Кировский 50:02:0040110:778	50:02:0040110:778	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
58	Кир 9	п. Кировский 50:02:0040110:768	50:02:0040110:768	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
59	Кир 10	п. Кировский 50:02:0040110:446	50:02:0040110:446	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
60	Кир 11	п. Кировский 50:02:0040110:173	50:02:0040110:173	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
61	Кир 12	п. Кировский 50:02:0040110:172	50:02:0040110:172	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
62	Кир 13	п. Кировский 50:02:0040110:181	50:02:0040110:181	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
63	Кир 14	п. Кировский 50:02:0040110:179	50:02:0040110:179	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
64	Кир 15	п. Кировский 50:02:0040110:178	50:02:0040110:178	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
65	Кир 16	п. Кировский 50:02:0040110:171	50:02:0040110:171	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
66	Кир 17	п. Кировский 50:02:0040110:175	50:02:0040110:175	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
67	Кир 18	п. Кировский 50:02:0040110:176	50:02:0040110:176	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
68	Кир 19	п. Кировский 50:02:0040110:180	50:02:0040110:180	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
69	Кир 20	п. Кировский 50:02:0040110:169	50:02:0040110:169	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
70	Кир 21	п. Кировский 50:02:0040110:168	50:02:0040110:168	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
71	Кир 22	п. Кировский 50:02:0040110:161	50:02:0040110:161	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
72	Кир 23	п. Кировский 50:02:0040110:154	50:02:0040110:154	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
73	Кир 24	п. Кировский 50:02:0040110:274	50:02:0040110:274	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
74	Кир 25	п. Кировский 50:02:0040110:186	50:02:0040110:186	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
75	Кир 26	п. Кировский 50:02:0040110:350	50:02:0040110:350	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
76	Кир 27	п. Кировский 50:02:0040110:454	50:02:0040110:454	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
77	Кир 28	п. Кировский 50:02:0040110:453	50:02:0040110:453	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
78	Кир 29	п. Кировский 50:02:0040110:448	50:02:0040110:448	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
79	Кир 30	п. Кировский 50:02:0040110:451	50:02:0040110:451	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
80	Кир 31	п. Кировский 50:02:0040110:449	50:02:0040110:449	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
81	Кир 32	п. Кировский 50:02:0040110:447	50:02:0040110:447	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
82	Кир 33	п. Кировский 50:02:0040110:452	50:02:0040110:452	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
83	Кир34	п. Кировский 50:02:0040110:275	50:02:0040110:275	0,9	0,9	2028	ВЗУ №4 п. Кировский	КОС №1 д. Новошино
84	Л1	пгт. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:682	50:02:0030101:682	0,9	0,9	2028	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
85	Л2	пгт. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:736	50:02:0030101:736	0,9	0,9	2028	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
86	Л3	пгт. Лотошино 50:02:0030101:754	50:02:0030101:754	0,9	0,9	2028	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
87	Л4	пгт. Лотошино, ул. Метромовская 50:02:0030204:875	50:02:0030204:875	0,9	0	2028	ВЗУ п. Лотошино	Локальные
88	Л5	пгт. Лотошино, ул. Молодежная	50:02:0030204:375	0,9	0,9	2028	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
89	Л6	пгт. Лотошино, ул. Калинина 50:02:0030101:753	50:02:0030101:753	0,9	0,9	2028	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
90	Л7	пгт. Лотошино 50:02:0030101:783	50:02:0030101:783	0,9	0,9	2028	ВЗУ п. Лотошино	КОС №1 д. Новошино
91	Луж1	д. Лужки 50:02:0010803:158	50:02:0010803:158	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
92	Луж2	д. Лужки 50:02:0010803:174	50:02:0010803:174	0,9	0	2028	Локальные	Локальные

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
93	М1	д. Михалево 50:02:0040106:148	50:02:0040106:148	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
94	Мик1	с. Микулино 50:02:0010209:182	50:02:0010209:182	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
95	Мик2	с. Микулино 50:02:0010209:263	50:02:0010209:263	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
96	Мик3	с. Микулино 50:02:0010205:206	50:02:0010205:206	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
97	Мик4	с. Микулино 50:02:0010205:204	50:02:0010205:204	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
98	Мик5	с. Микулино 50:02:0010205:207	50:02:0010205:207	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
99	Мик6	с. Микулино 50:02:0010205:203	50:02:0010205:203	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
100	Мик7	с. Микулино 50:02:0010205:202	50:02:0010205:202	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
101	Мик8	с. Микулино 50:02:0010205:536	50:02:0010205:536	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
102	Мик9	с. Микулино 50:02:0010205:573	50:02:0010205:573	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
103	Мик10	с. Микулино 50:02:0010205:182	50:02:0010205:182	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
104	Мик11	с. Микулино 50:02:0010205:181	50:02:0010205:181	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
105	Мик12	с. Микулино 50:02:0010205:183	50:02:0010205:183	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
106	Мик13	с. Микулино 50:02:0010205:184	50:02:0010205:184	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
107	Н1	д. Новошино 50:02:0020319:199	50:02:0020319:199	0	0	2028	Локальные	Локальные
108	НЛ1	д. Новое Лисино 50:02:0010513:316	50:02:0010513:316	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
109	Нов1	д. Нововасильевское 50:02:0020312:390	50:02:0020312:390	0,9	0	2028	Локальные	Локальные

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
110	Нов2	д. Нововасильевское 50:02:0020312:387	50:02:0020312:387	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
111	Нов3	д. Нововасильевское 50:02:0020312:391	50:02:0020312:391	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
112	Нов4	д. Нововасильевское 50:02:0020312:392	50:02:0020312:392	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
113	Нов5	д. Нововасильевское 50:02:0020312:388	50:02:0020312:388	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
114	П1	д. Палкино 50:02:0020108:205	50:02:0020108:205	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
115	П1	д. Пешки 50:02:0010415:86	50:02:0010415:86	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
116	П2	д. Палкино 50:02:0020108:201	50:02:0020108:201	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
117	П3	д. Палкино 50:02:0020108:203	50:02:0020108:203	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
118	П4	д. Палкино 50:02:0020108:204	50:02:0020108:204	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
119	П5	д. Палкино 50:02:0020108:198	50:02:0020108:198	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
120	П6	д. Палкино 50:02:0020108:200	50:02:0020108:200	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
121	П7	д. Палкино 50:02:0020108:202	50:02:0020108:202	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
122	П8	д. Палкино 50:02:0020108:196	50:02:0020108:196	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
123	С1	д. Софийское 50:02:0010701:124	50:02:0010701:124	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
124	С1	д. Савостино 50:02:0020105:270	50:02:0020105:270	0,9	0,9	2028	ВЗУ №10 д. Савостино	КОС №5 д. Савостино
125	С2	д. Софийское 50:02:0010701:128	50:02:0010701:128	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
126	С2	д. Савостино 50:02:0020105:274	50:02:0020105:274	0,9	0	2028	ВЗУ №10 д. Савостино	Локальные
127	С3	д. Софийское 50:02:0010701:127	50:02:0010701:127	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
128	С4	д. Софийское 50:02:0010701:126	50:02:0010701:126	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
129	С5	д. Софийское 50:02:0010701:123	50:02:0010701:123	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
130	С6	д. Софийское 50:02:0010701:193		0,9	0	2028	Локальные	Локальные

№ п/п	Номер на карте	Наименование объекта	Кадастровый номер	Водоснабжение, м3/сут	Водоотведение, м3/сут	Срок планового ввода в эксплуатацию	Наименование ВЗУ	Наименование КОС
131	С7	д. Софийское 50:02:0010701:213	50:02:0010701:117	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
132	С8	д. Софийское 50:02:0010701:125	50:02:0010701:125	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
133	С9	д. Софийское 50:02:0010701:121	50:02:0010701:121	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
134	С10	д. Софийское 50:02:0010701:119	50:02:0010701:119	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
135	С11	д. Софийское 50:02:0010701:211	50:02:0010701:211	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
136	С12	д. Софийское 50:02:0010701:117	50:02:0010701:117	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
137	С13	д. Софийское 50:02:0010701:212	50:02:0010701:212	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
138	С14	д. Софийское 50:02:0010701:218	д. Софийское 50:02:0010701:212	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
139	С15	д. Софийское 50:02:0010701:217	50:02:0010701:217	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
140	С16	д. Софийское 50:02:0010701:223	50:02:0010701:223	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
141	С17	д. Софийское 50:02:0010701:227	50:02:0010701:227	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
142	С18	д. Софийское 50:02:0010701:225	50:02:0010701:225	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
143	С19	д. Софийское 50:02:0010701:557	50:02:0010701:557	0,9	0	2028	Локальные	Локальные
144	С20	д. Софийское 50:02:0010701:124	50:02:0010701:124	0,9	0	2028	Локальные	Локальные

*Сети водоснабжения и водоотведения для подключения 24-х квартирного жилого дома по ул. 1-я Комсомольская и для подключения 60-квартирного жилого дома по ул. Калинина д.45 на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального округа Лотошино построены.

***ФАП д.Узорово, д. Коноплево – местное канализование.

№ п/п 10-144- участки для многолетних

Местоположение перспективных потребителей представлено на рисунках 3.34-3.54.

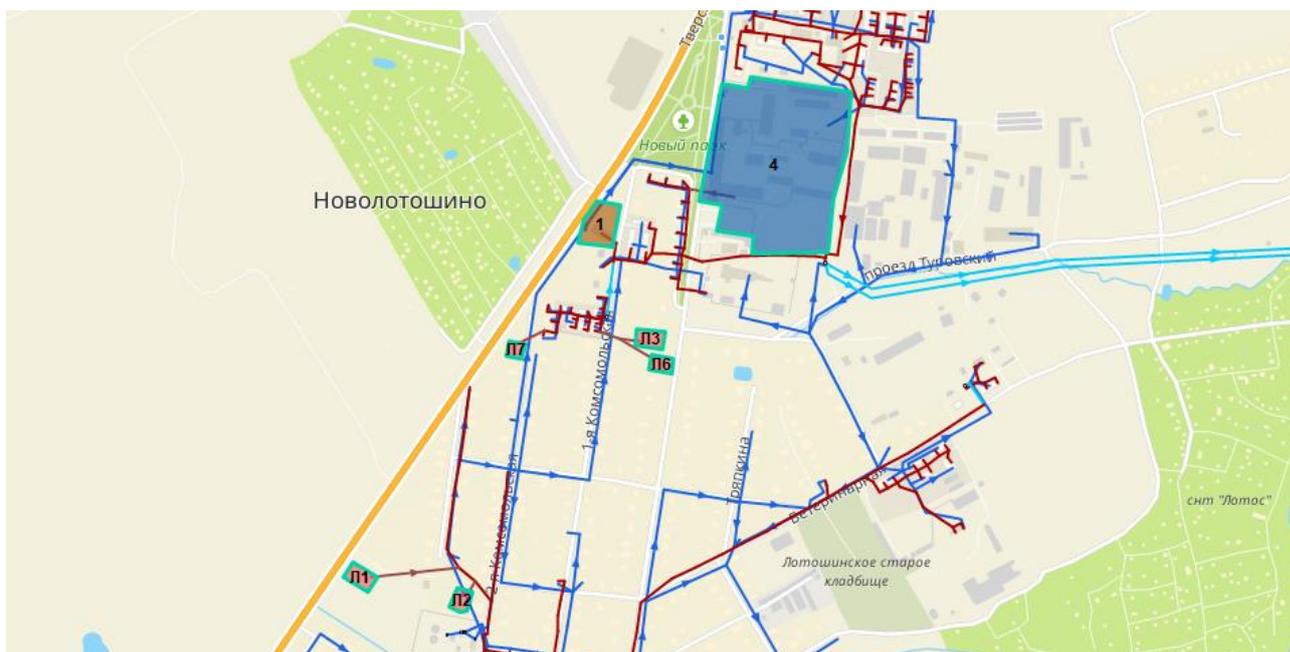


Рисунок 3.34 - Местоположение перспективных потребителей системы водоснабжения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (начало)

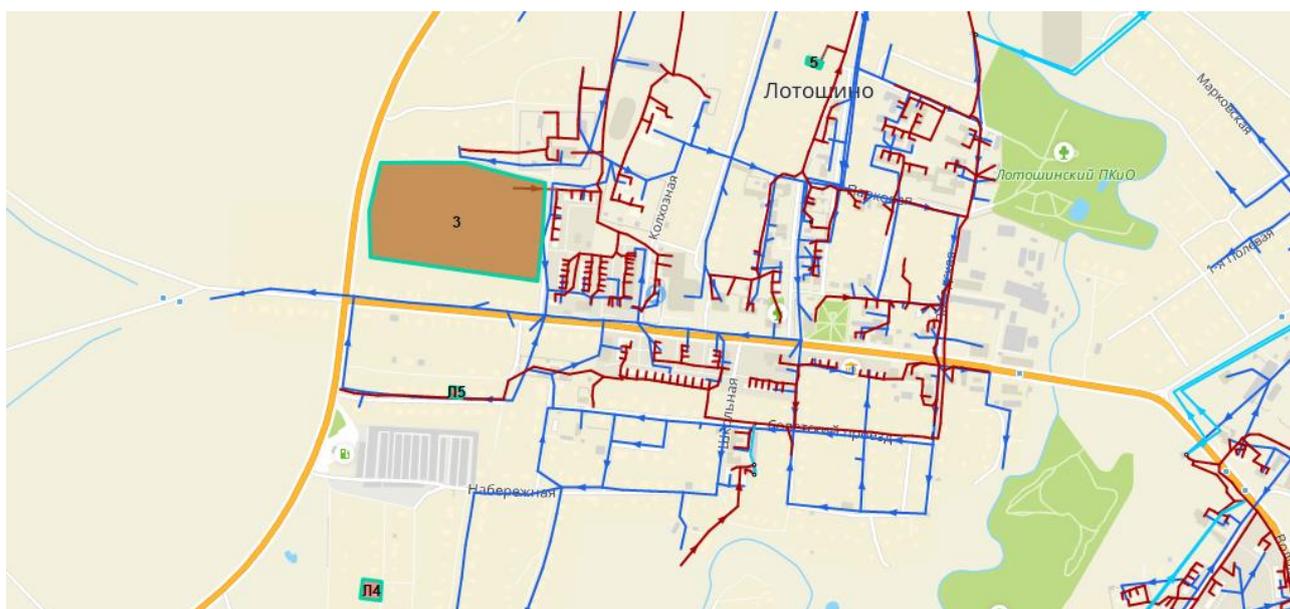


Рисунок 3.35 - Местоположение перспективных потребителей системы водоснабжения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

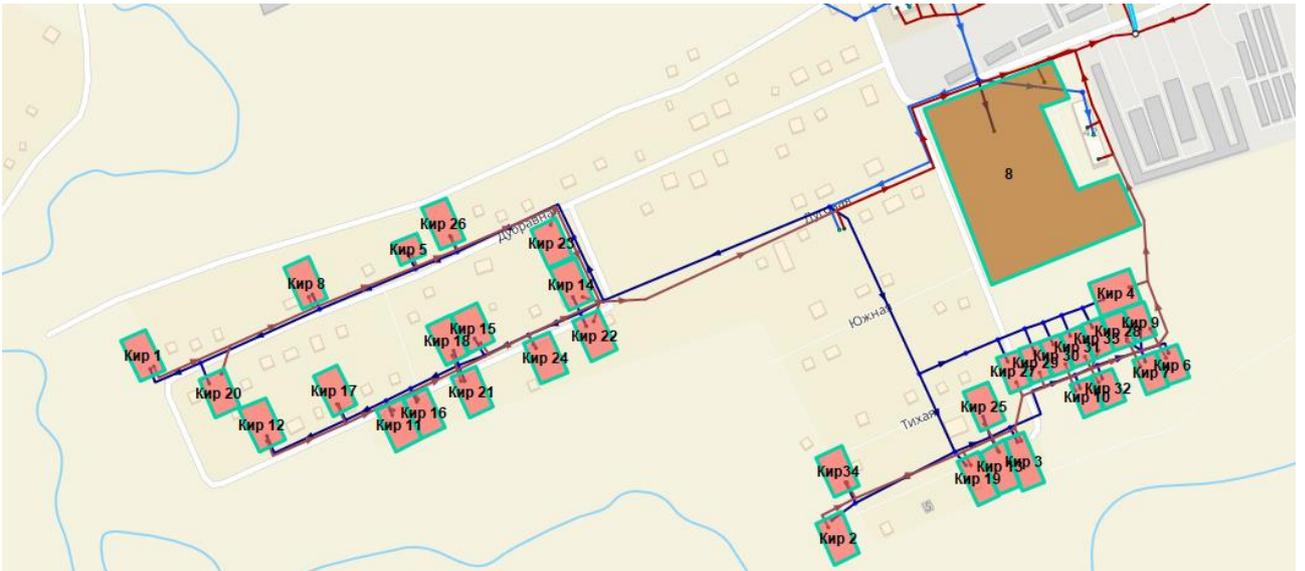


Рисунок 3.36 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино(продолжение)

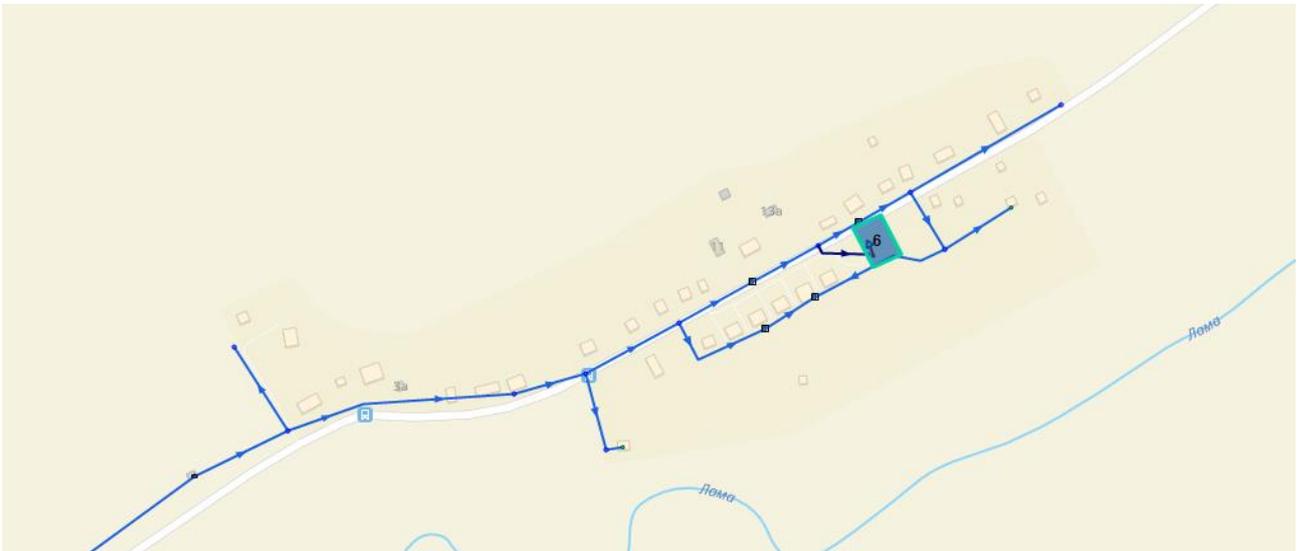


Рисунок 3.37 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

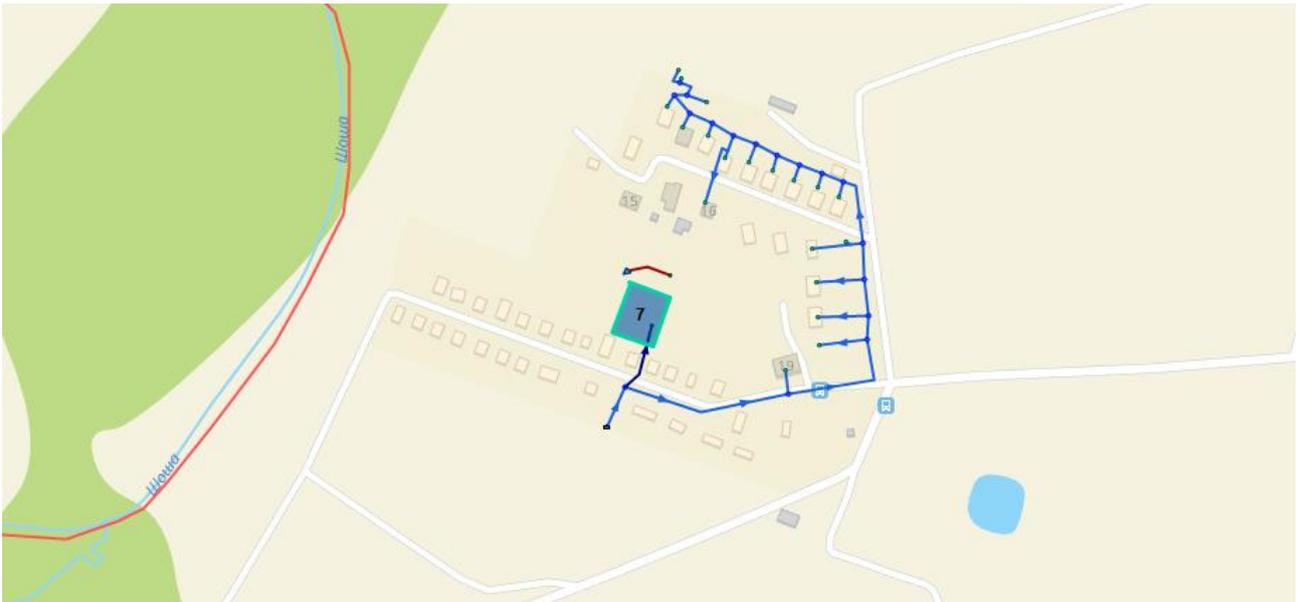


Рисунок 3.38 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)



Рисунок 3.39 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

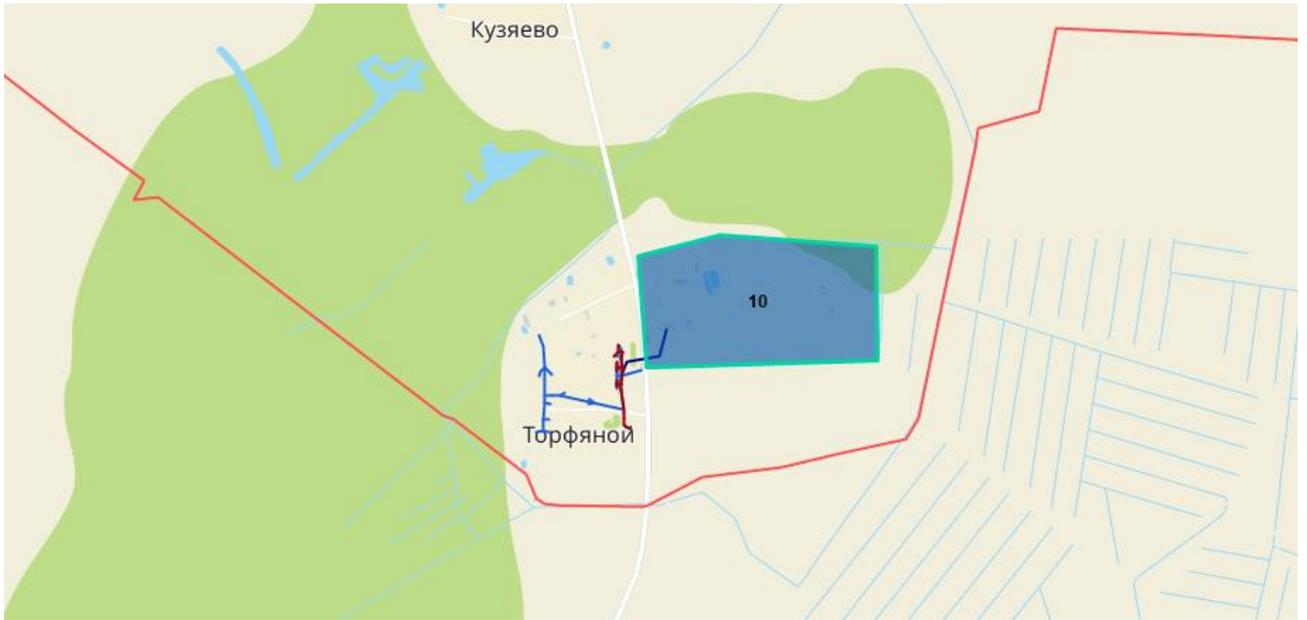


Рисунок 3.40 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)



Рисунок 3.41 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

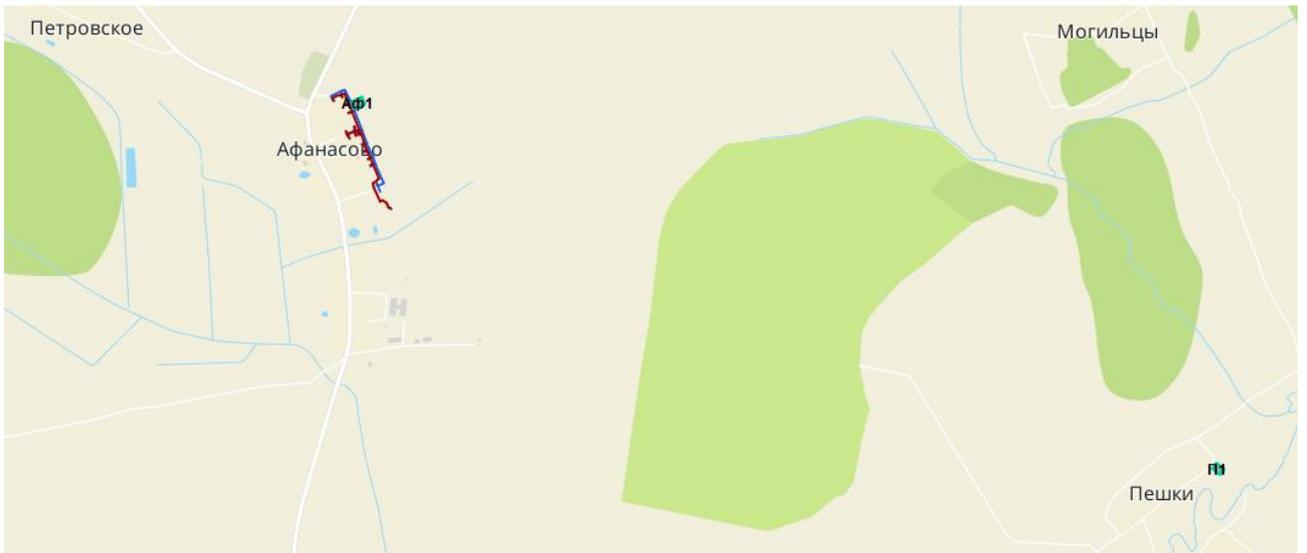


Рисунок 3.42 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

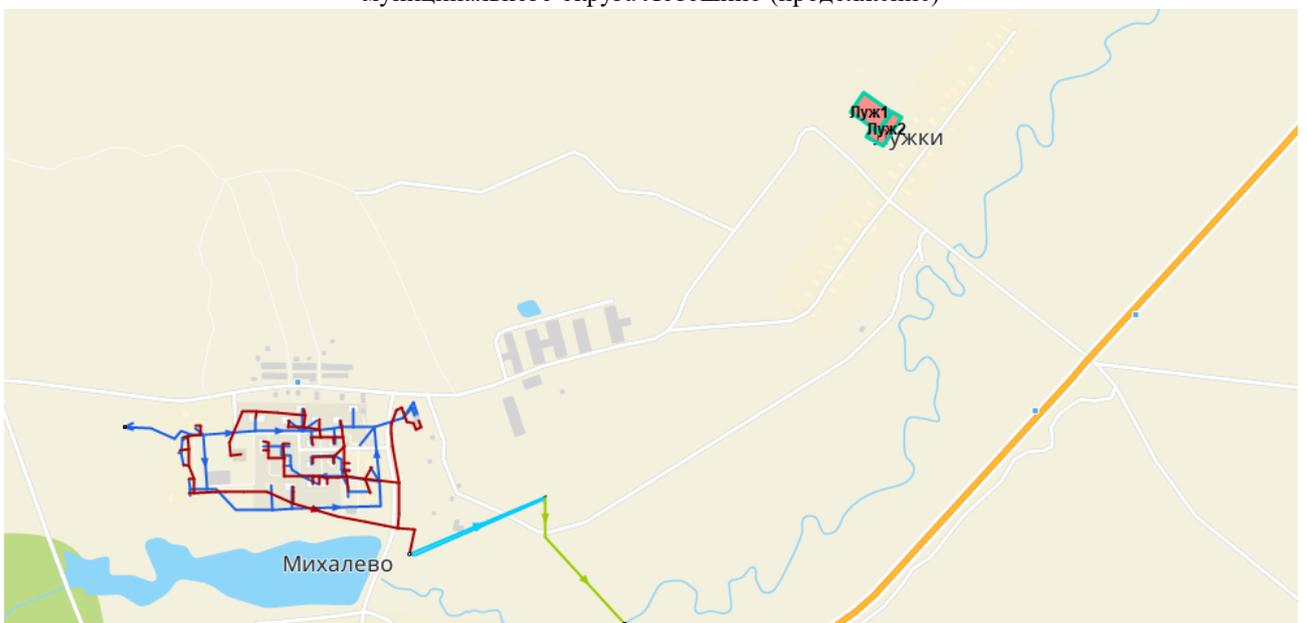


Рисунок 3.43 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

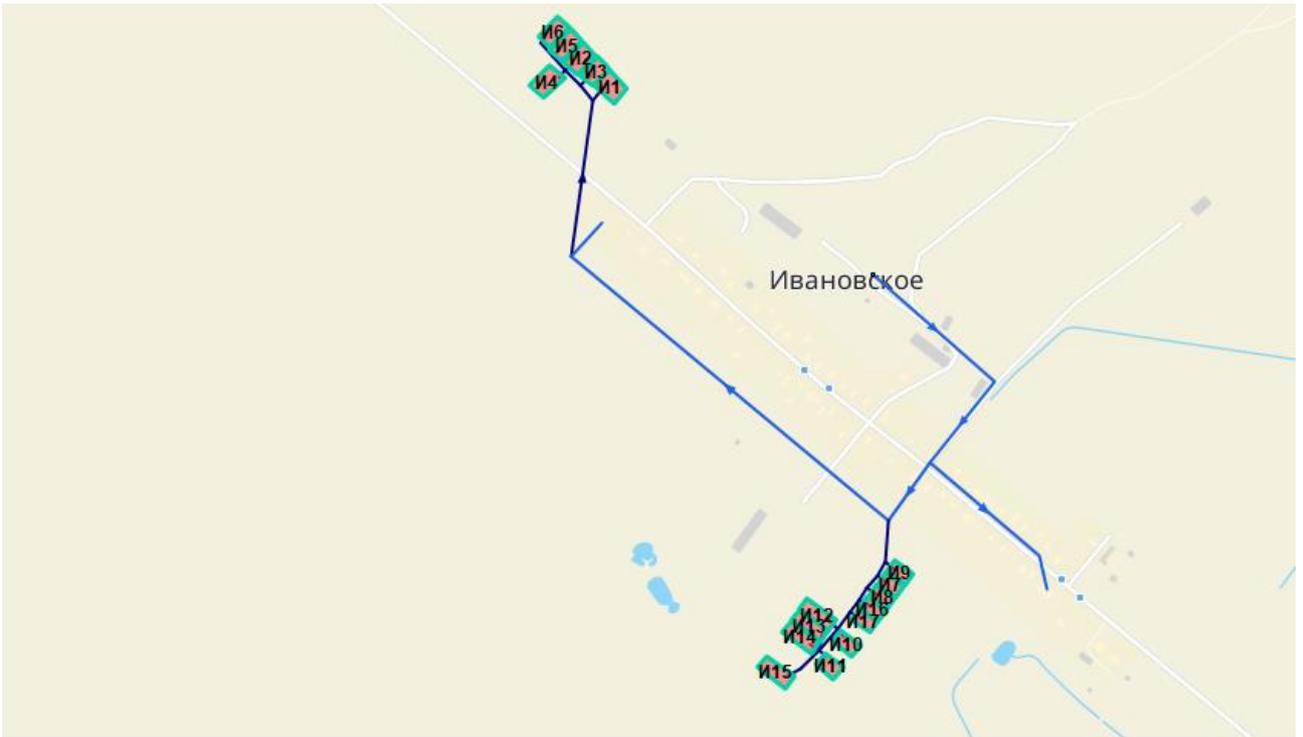


Рисунок 3.44 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

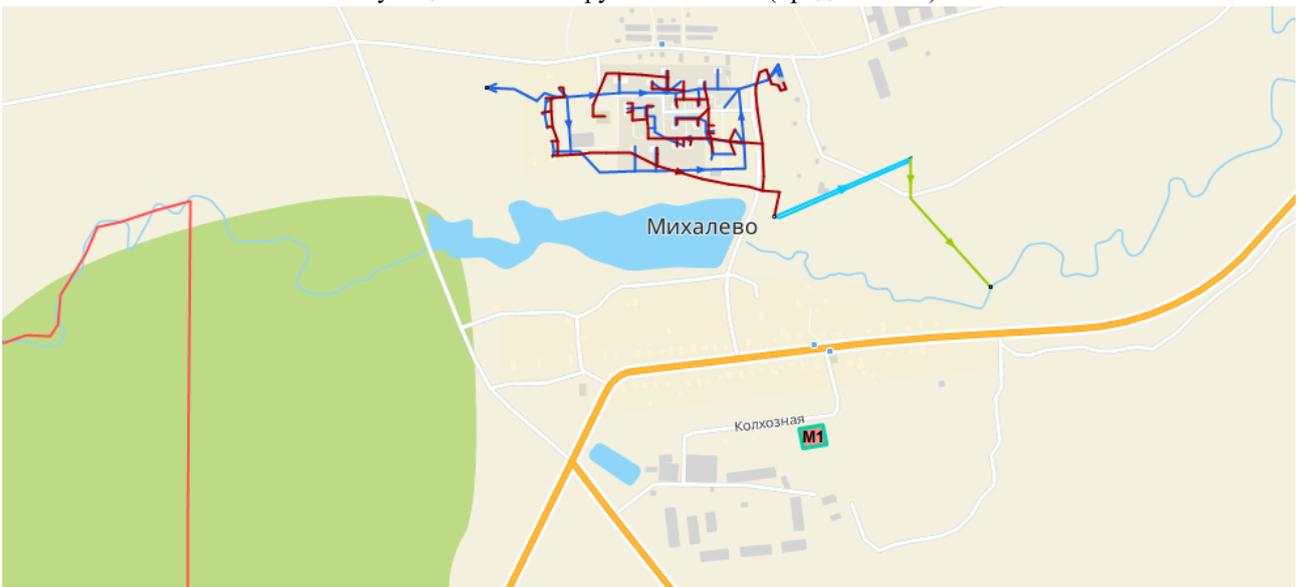


Рисунок 3.45 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

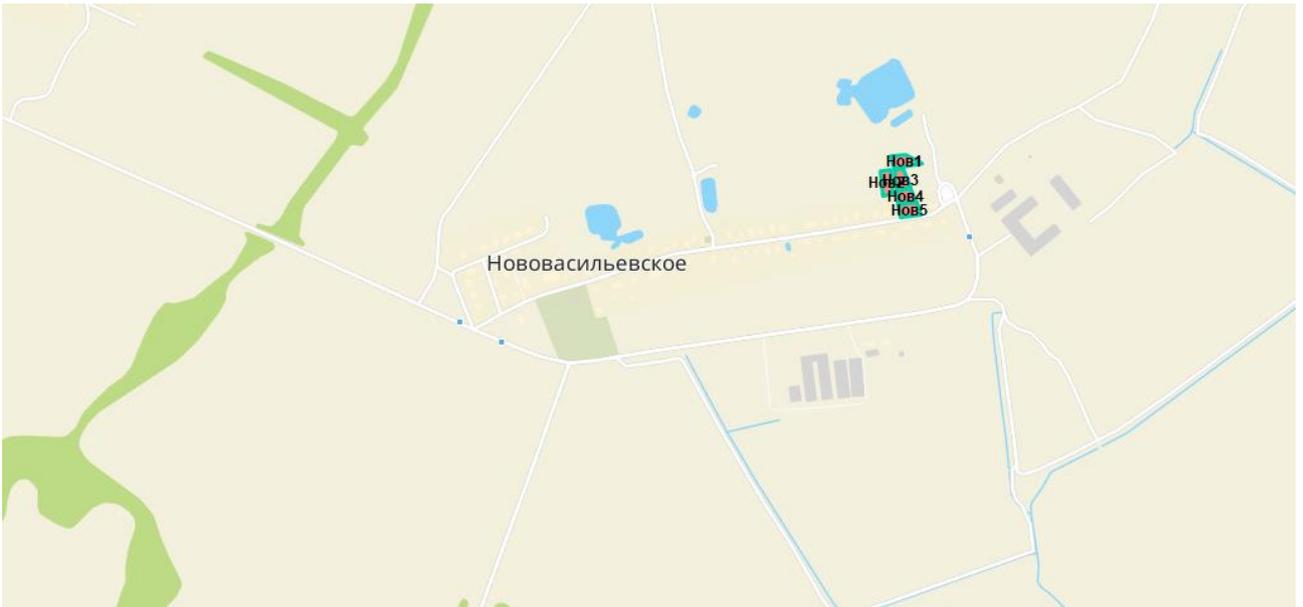


Рисунок 3.46 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

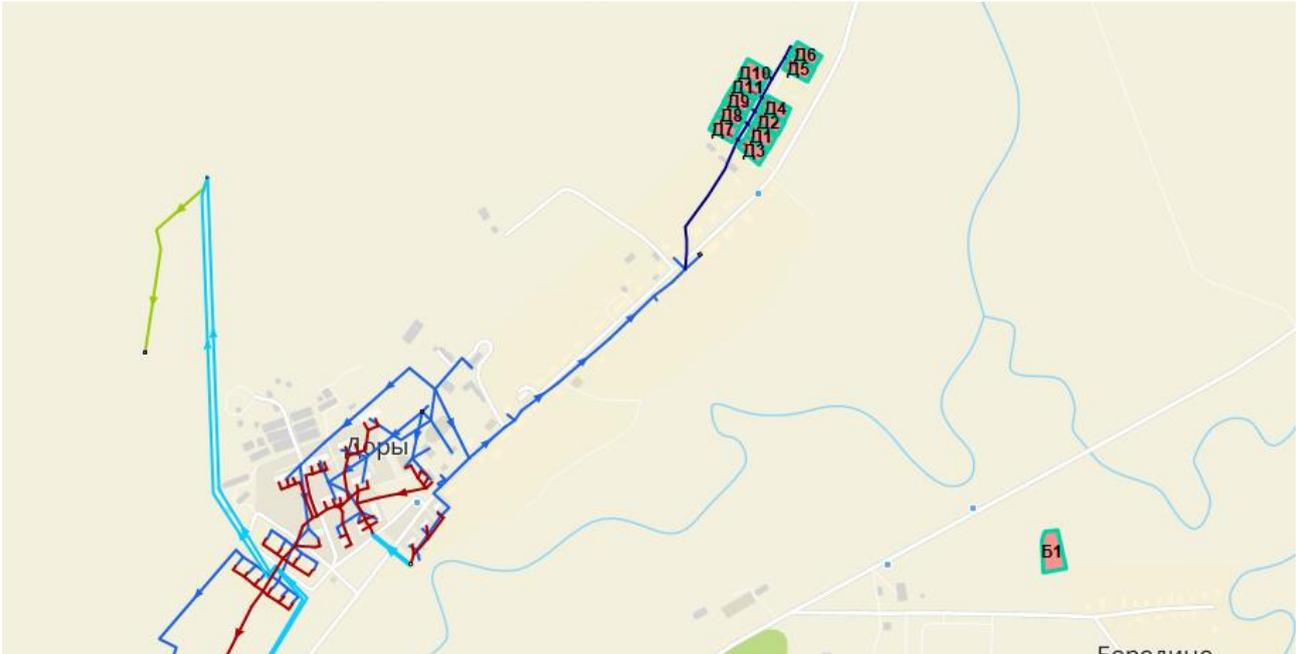


Рисунок 3.47 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

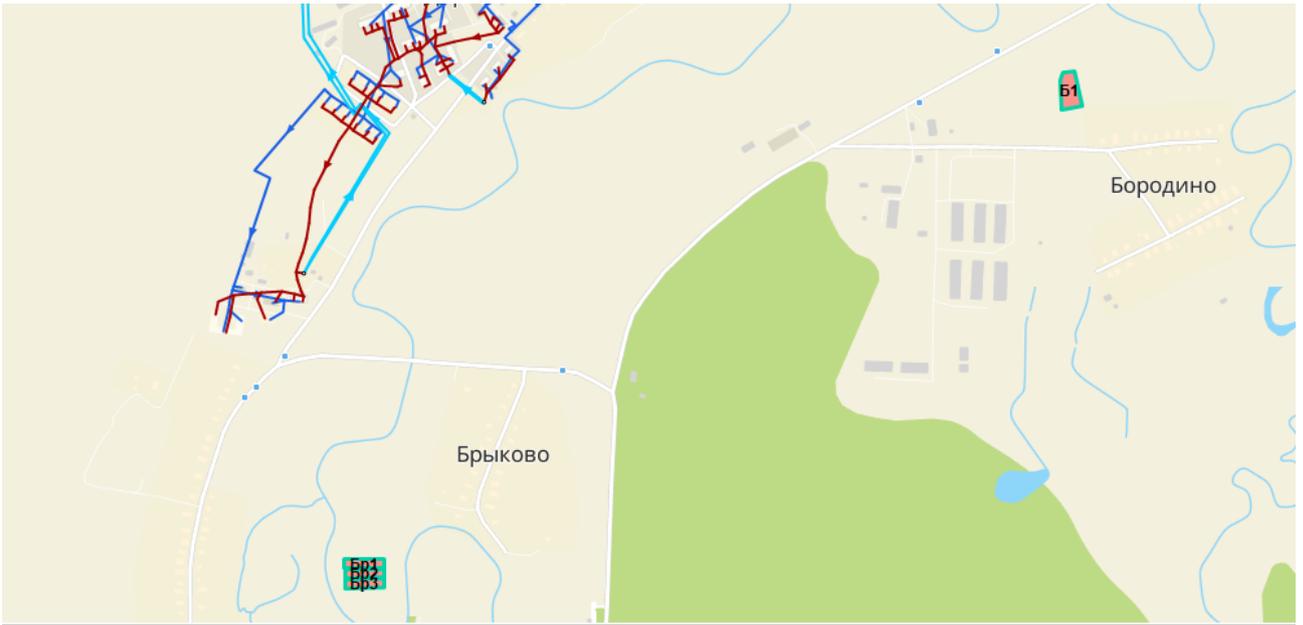


Рисунок 3.48 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

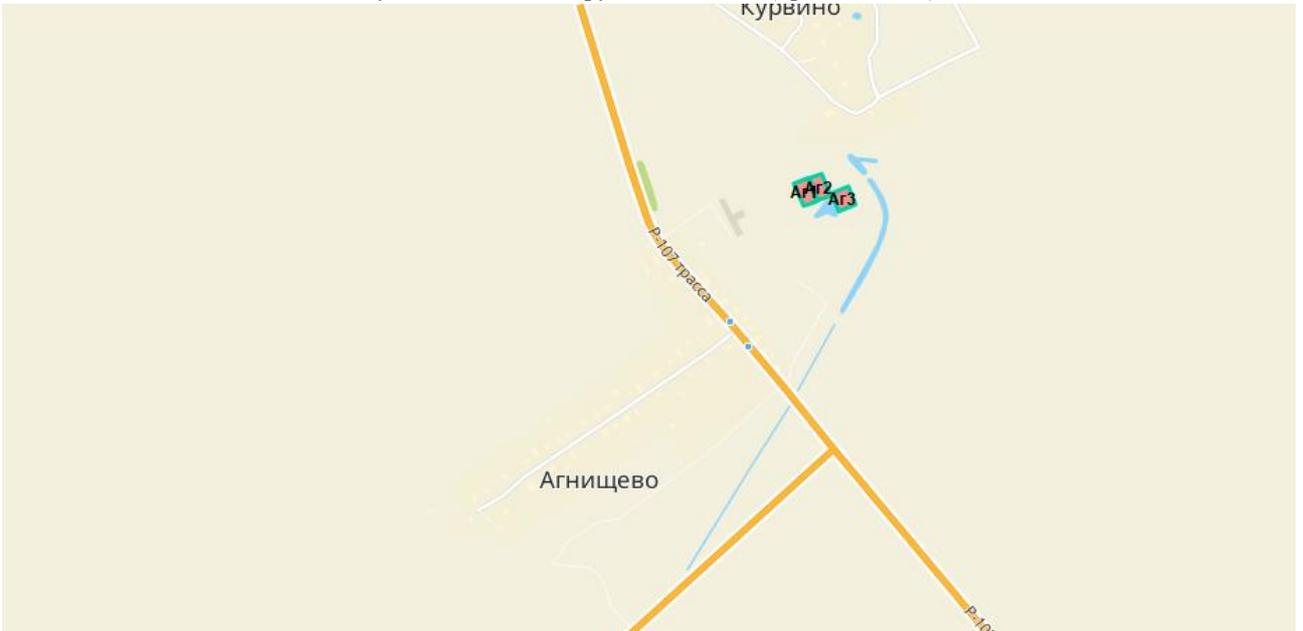


Рисунок 3.49 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

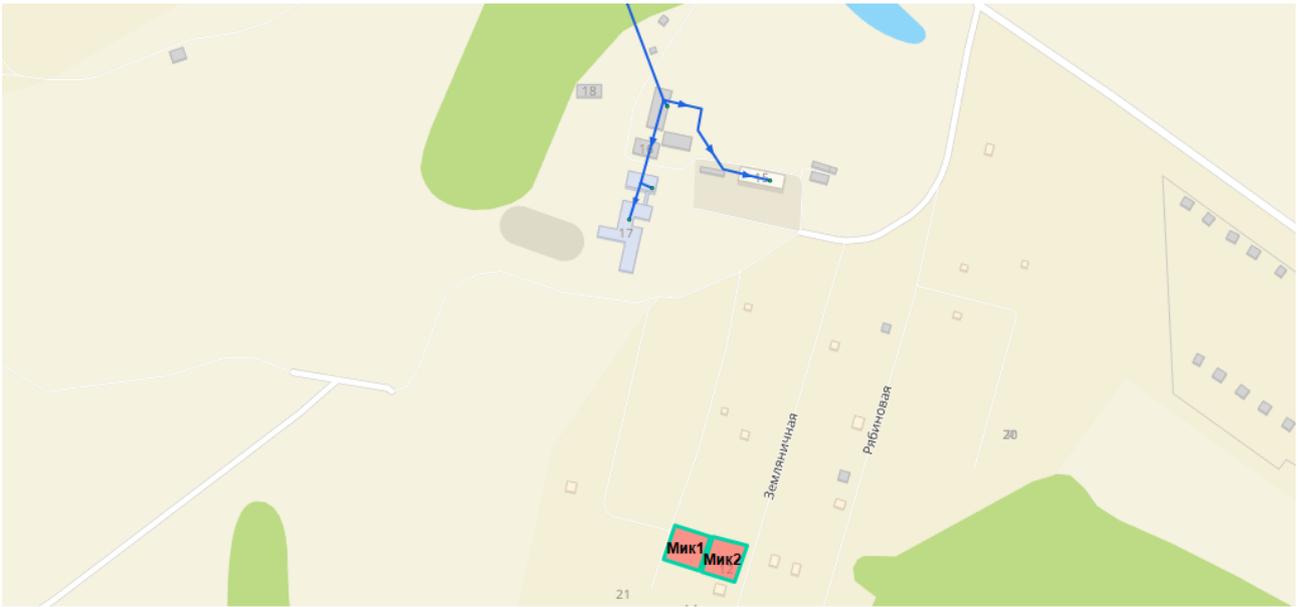


Рисунок 3.50 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

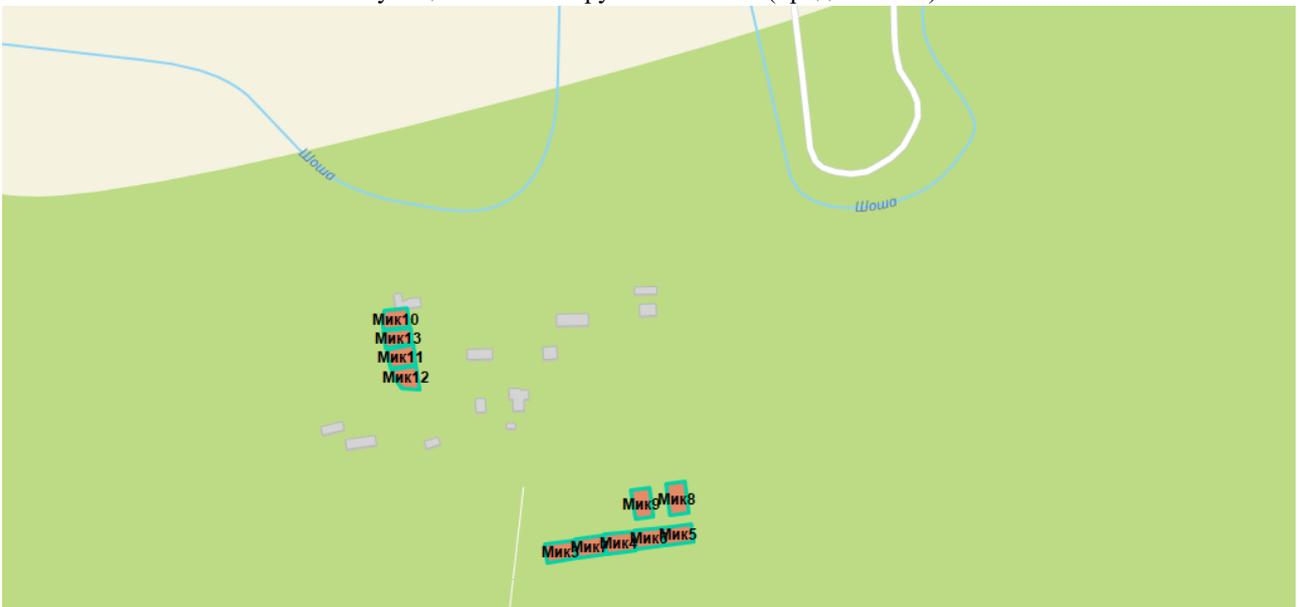


Рисунок 3.51 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

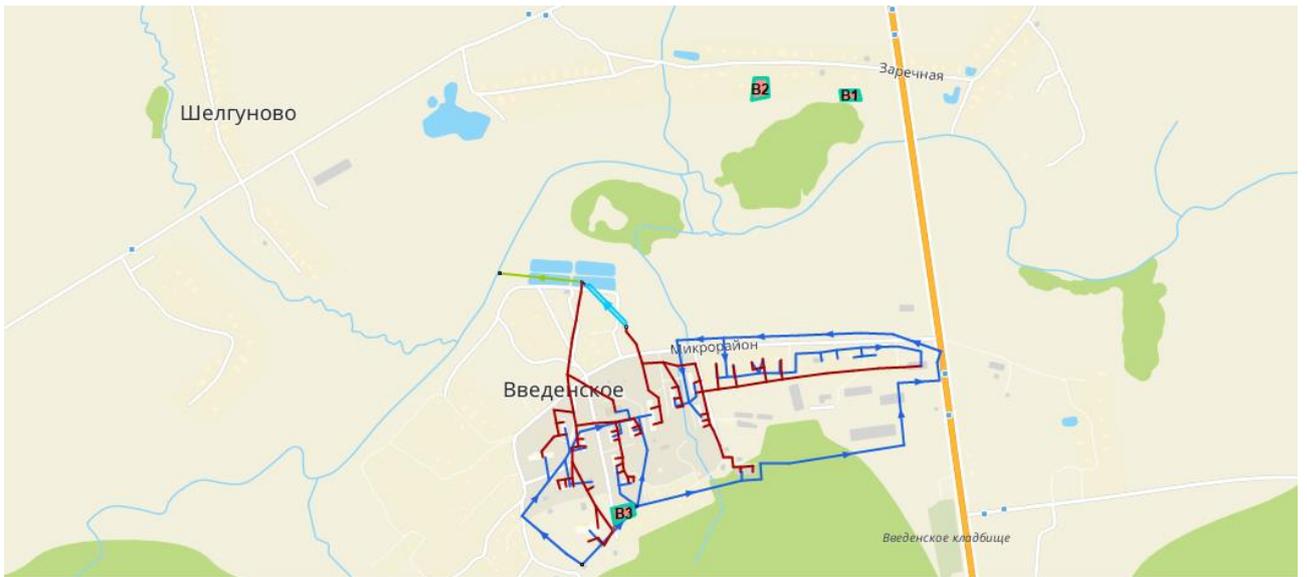


Рисунок 3.52 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

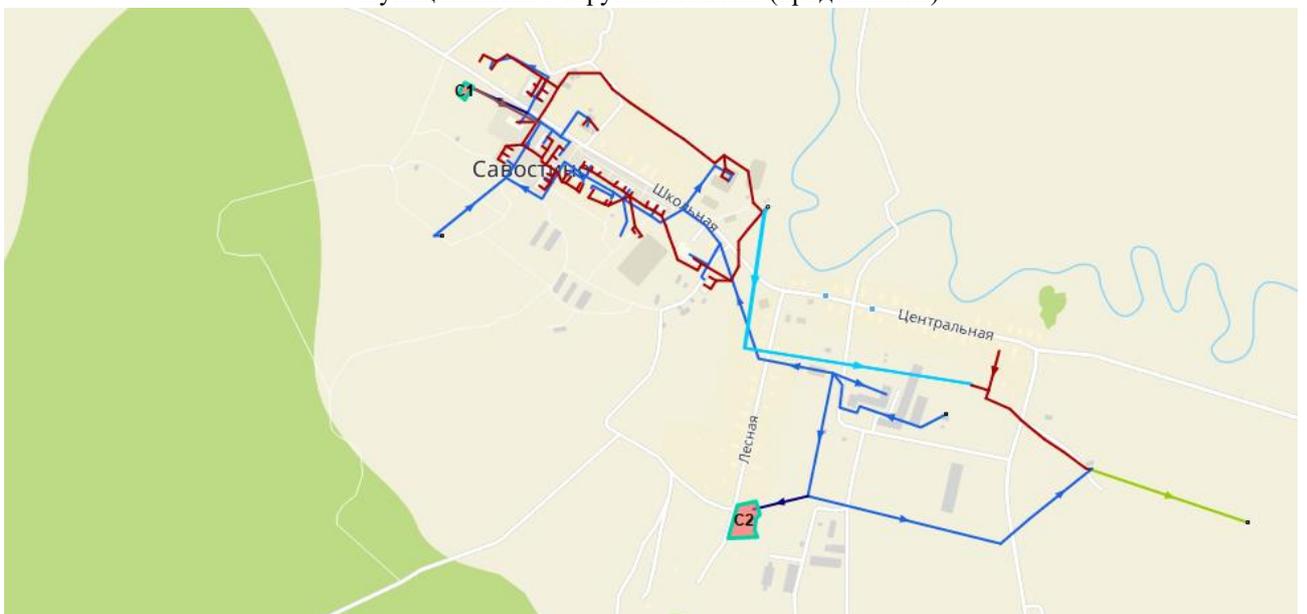


Рисунок 3.53 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (продолжение)

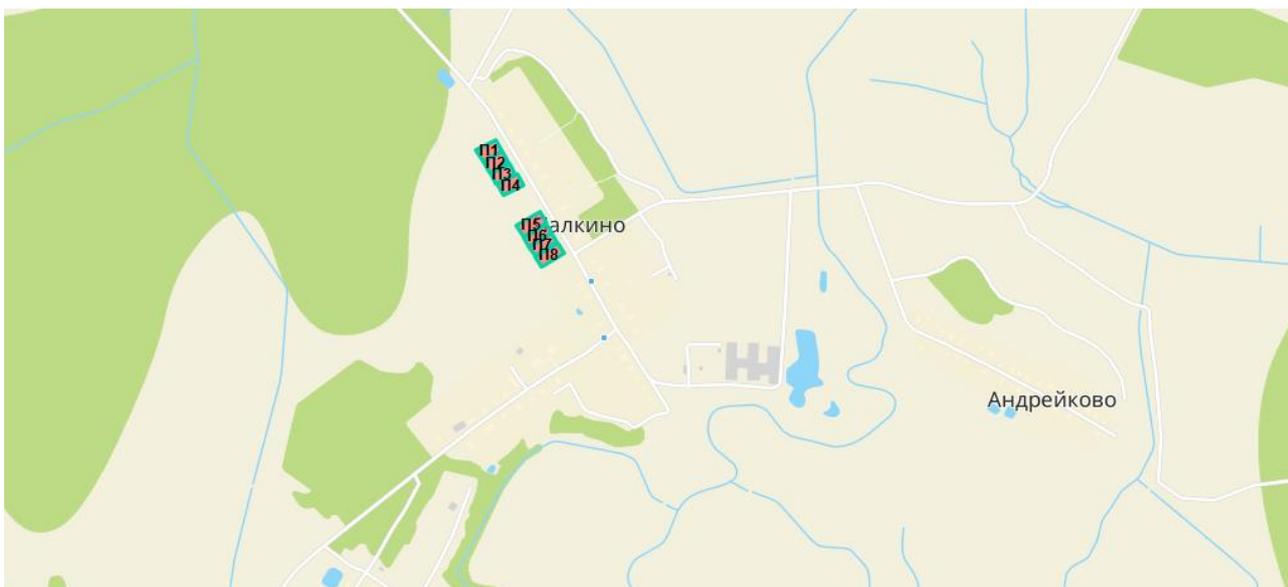


Рисунок 3.54 - Местоположение перспективных потребителей системы водоотведения на ситуационной карте муниципального округа Лотошино (окончание)

Все последующие изменения учитываются при ежегодной актуализации схемы водоотведения муниципального округа Лотошино.

3.3.2 Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с документами территориального, на которые технические условия не выдавались. (Для каждого потребителя или компактной группы указывается наименование, адрес, срок подключения, представляется схема присоединения к системе водоотведения)

Данные об объемах стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения, на которые технические условия не выдавались отсутствуют.

Все последующие изменения необходимо учесть при ежегодной актуализации схемы водоотведения муниципального округа Лотошино.

3.3.3 Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам каждого КОС

В таблице 3.55 представлены данные по перспективным объемам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.55 - Данные по объёмам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по технологическим зонам водоотведения

Технологическая зона	Объём неорганизованных стоков, л/с												
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
КОС №1 д. Новошино	36,68	36,76	36,76	37,01	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59
КОС №2 д. Ушаково	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
КОС №3 д. Михалёво	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
КОС №4 д. Кульпино	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14
КОС №5 д. Савостино	6,51	6,51	6,51	6,51	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
КОС №6 д. Введенское	4,35	4,35	4,35	4,35	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
КОС №7 с. Микулино	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
КОС №8 д. Доры	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99
КОС №9 п. Большая Сестра	2,81	2,81	2,81	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Итого по мо Лотошино	80,54	80,62	80,62	81,09	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94

3.3.4 Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

В таблице 3.56 - 3.59 приведены перспективные структурные балансы поступления стоков в сеть по видам потребителей в зоне действия системы водоотведения муниципального округа Лотошино

Таблица 3.56 - Перспективный структурный баланс поступления в сеть сточных вод по видам потребителей по муниципальному округу Лотошино (начало)

№ п/п	Показатели	2024				2025				2026			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	425,25	1165,0685	1514,589	63,11	425,900	1166,850	1516,905	63,204	425,900	1166,850	1516,905	63,204
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	425,25	1165,0685	1514,589	63,11	425,900	1166,850	1516,905	63,204	425,900	1166,850	1516,905	63,204
	населению	331,17	907,3151	1179,510	49,15	331,170	907,315	1179,510	49,146	331,170	907,315	1179,510	49,146
	бюджетофинансируемым организациям	66,03	180,9041	235,175	9,80	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799
	прочим организациям	28,05	76,8493	99,904	4,16	28,700	78,631	102,220	4,259	28,700	78,631	102,220	4,259
2	КОС №2 д. Ушаково												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	37,31	102,2192	132,885	5,54	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	37,31	102,2192	132,885	5,54	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537
	населению	32,99	90,3836	117,499	4,90	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896
	бюджетофинансируемым организациям	3,92	10,7397	13,962	0,58	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582
	прочим организациям	0,4	1,0959	1,425	0,06	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059
3	КОС №3 д. Михалёво												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	13,64	37,3699	48,581	2,02	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	13,64	37,3699	48,581	2,02	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024
	населению	11,76	32,2192	41,885	1,75	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745
	бюджетофинансируемым организациям	1,63	4,4658	5,805	0,24	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242
	прочим организациям	0,25	0,6849	0,890	0,04	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037
4	КОС №4 д. Кульпино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	16,83	46,1096	59,942	2,50	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	16,83	46,1096	59,942	2,50	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498
	населению	9,8	26,8493	34,904	1,45	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454
	бюджетофинансируемым организациям	1,72	4,7123	6,126	0,26	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255
	прочим организациям	5,31	14,5479	18,912	0,79	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788
5	КОС №5 д. Савостино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,29	58,3288	75,827	3,16	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,29	58,3288	75,827	3,16	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159
	населению	18,35	50,2740	65,356	2,72	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723
	бюджетофинансируемым организациям	2,94	8,0548	10,471	0,44	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436
	прочим организациям	0	0,0000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	КОС №6 д. Введенское												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,02	71,2877	92,674	3,86	26,020	71,288	92,674	3,861	26,020	71,288	92,674	3,861
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,02	71,2877	92,674	3,86	26,020	71,288	92,674	3,861	26,020	71,288	92,674	3,861
	населению	22,51	61,6712	80,173	3,34	22,510	61,671	80,173	3,341	22,510	61,671	80,173	3,341
	бюджетофинансируемым организациям	3,49	9,5616	12,430	0,52	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518

№ п/п	Показатели	2024				2025				2026			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
	прочим организациям	0,02	0,0548	0,071	0,00	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003
7	КОС №7 с. Микулино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,257	71,9370	93,518	3,90	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,257	71,9370	93,518	3,90	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897
	населению	23,137	63,3890	82,406	3,43	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434
	бюджетофинансируемым организациям	3,07	8,4110	10,934	0,46	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456
	прочим организациям	0,05	0,1370	0,178	0,01	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
8	КОС №8 д. Доры	3,1498											
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	20,94	57,3699	74,581	3,11	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	20,94	57,3699	74,581	3,11	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108
	населению	18,64	51,0685	66,389	2,77	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766
	бюджетофинансируемым организациям	2,27	6,2192	8,085	0,34	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337
	прочим организациям	0,03	0,0822	0,107	0,00	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004
9	КОС №9 п. Большая Сестра												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	7,34	20,1096	26,142	1,09	7,340	20,110	26,142	1,089	7,340	20,110	26,142	1,089
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	7,34	20,1096	26,142	1,09	7,340	20,110	26,142	1,089	7,340	20,110	26,142	1,089
	населению	6,65	18,2192	23,685	0,99	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987
	бюджетофинансируемым организациям	0,64	1,7534	2,279	0,09	0,640	1,753	2,279	0,095	0,640	1,753	2,279	0,095
	прочим организациям	0,05	0,1370	0,178	0,01	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,637	59,2795	77,063	3,21	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,637	59,2795	77,063	3,21	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	населению	0	0,0000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	бюджетофинансируемым организациям	21,637	59,2795	77,063	3,21	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	прочим организациям	0	0,0000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Итого по Лотошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	616,51	1689,08	2195,80	91,49	616,51	1689,08	2195,80	91,49	616,51	1689,08	2195,80	91,49
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	616,51	1689,08	2195,80	91,49	616,51	1689,08	2195,80	91,49	616,51	1689,08	2195,80	91,49
	населению	475,01	1301,39	1691,81	70,49	475,01	1301,39	1691,81	70,49	475,01	1301,39	1691,81	70,49
	бюджетофинансируемым организациям	107,35	294,10	382,33	15,93	107,35	294,10	382,33	15,93	107,35	294,10	382,33	15,93
	прочим организациям	34,16	93,59	121,67	5,07	34,16	93,59	121,67	5,07	34,16	93,59	121,67	5,07

Таблица 3.57 - Перспективный структурный баланс поступления в сеть сточных вод по видам потребителей по муниципальному округу Лотошино (продолжение)

№ п/п	Показатели	2027				2028				2029			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
1	КОС №1 д. Новошино												

№ п/п	Показатели	2027				2028				2029			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	465,657	1275,773	1658,505	69,104	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	465,657	1275,773	1658,505	69,104	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604
	населению	364,750	999,315	1299,110	54,130	374,858	1027,007	1335,110	55,630	374,858	1027,007	1335,110	55,630
	бюджетофинансируемым организациям	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799
	прочим организациям	34,877	95,554	124,220	5,176	34,877	95,554	124,220	5,176	34,877	95,554	124,220	5,176
	КОС №2 д. Ушаково												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537
	населению	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896
	бюджетофинансируемым организациям	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582
	прочим организациям	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059
	КОС №3 д. Михалёво												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024
	населению	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745
	бюджетофинансируемым организациям	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242
	прочим организациям	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037
	КОС №4 д. Кульпино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498
	населению	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454
	бюджетофинансируемым организациям	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255
	прочим организациям	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788
	КОС №5 д. Савостино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159
	населению	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723
	бюджетофинансируемым организациям	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436
	прочим организациям	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	КОС №6 д. Введенское												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,020	71,288	92,674	3,861	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,020	71,288	92,674	3,861	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899
	населению	22,510	61,671	80,173	3,341	22,763	62,364	81,073	3,378	22,763	62,364	81,073	3,378
	бюджетофинансируемым организациям	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518
	прочим организациям	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003
	КОС №7 с. Микулино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897
	населению	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434
	бюджетофинансируемым организациям	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456
	прочим организациям	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
	КОС №8 д. Доры												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108
	населению	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766
	бюджетофинансируемым организациям	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337

№ п/п	Показатели	2027				2028				2029			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
	прочим организациям	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004
9	КОС №9 п. Большая Сестра												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107
	населению	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987
	бюджетофинансируемым организациям	0,761	2,084	2,709	0,113	0,761	2,084	2,709	0,113	0,761	2,084	2,709	0,113
	прочим организациям	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	населению	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	бюджетофинансируемым организациям	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	прочим организациям	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Итого по Лотошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	656,39	1798,33	2337,83	97,41	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	656,39	1798,33	2337,83	97,41	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95
	населению	508,59	1393,39	1811,41	75,48	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01
	бюджетофинансируемым организациям	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95
	прочим организациям	40,34	110,51	143,67	5,99	40,34	110,51	143,67	5,99	40,34	110,51	143,67	5,99

Таблица 3.58 - Перспективный структурный баланс поступления в сеть сточных вод по видам потребителей по муниципальному округу Лотошино (продолжение)

№ п/п	Показатели	2030				2031				2032			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604
	населению	374,858	1027,007	1335,110	55,630	374,858	1027,007	1335,110	55,630	374,858	1027,007	1335,110	55,630
	бюджетофинансируемым организациям	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799
	прочим организациям	34,877	95,554	124,220	5,176	34,877	95,554	124,220	5,176	34,877	95,554	124,220	5,176
2	КОС №2 д. Ушаково												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537
	населению	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896
	бюджетофинансируемым организациям	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582
	прочим организациям	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059
3	КОС №3 д. Михалёво												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024
	населению	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745
	бюджетофинансируемым организациям	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242
	прочим организациям	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037
4	КОС №4 д. Кульпино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498

№ п/п	Показатели	2030				2031				2032			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498
	населению	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454
	бюджетофинансируемым организациям	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255
	прочим организациям	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788
	КОС №5 д. Савостино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159
5	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159
	населению	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723
	бюджетофинансируемым организациям	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436
	прочим организациям	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	КОС №6 д. Введенское												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899
6	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899
	населению	22,763	62,364	81,073	3,378	22,763	62,364	81,073	3,378	22,763	62,364	81,073	3,378
	бюджетофинансируемым организациям	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518
	прочим организациям	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003
	КОС №7 с. Микулино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897
7	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897
	населению	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434
	бюджетофинансируемым организациям	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456
	прочим организациям	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
	КОС №8 д. Доры												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108
8	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108
	населению	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766
	бюджетофинансируемым организациям	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337
	прочим организациям	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004
	КОС №9 п. Большая Сестра												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107
9	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107
	населению	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987
	бюджетофинансируемым организациям	0,761	2,084	2,709	0,113	0,761	2,084	2,709	0,113	0,761	2,084	2,709	0,113
	прочим организациям	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
10	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	населению	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	бюджетофинансируемым организациям	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	прочим организациям	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Итого по Лотошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95
	населению	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01
	бюджетофинансируемым организациям	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95

№ п/п	Показатели	2030				2031				2032			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
	прочим организациям	40,34	110,51	143,67	5,99	40,34	110,51	143,67	5,99	40,34	110,51	143,67	5,99

Таблица 3.59 - Перспективный структурный баланс поступления в сеть сточных вод по видам потребителей по муниципальному округу Лотошино (окончание)

№ п/п	Показатели	2033				2034				2035-2039				2040			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	КОС №1 д. Новошино																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	475,765	1303,465	1694,505	70,604												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604	475,765	1303,465	1694,505	70,604
	населению	374,858	1027,007	1335,110	55,630	374,858	1027,007	1335,110	55,630	374,858	1027,007	1335,110	55,630	374,858	1027,007	1335,110	55,630
	бюджетофинансируемым организациям	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799	66,030	180,904	235,175	9,799
прочим организациям	34,877	95,554	124,220	5,176	34,877	95,554	124,220	5,176	34,877	95,554	124,220	5,176	34,877	95,554	124,220	5,176	
2	КОС №2 д. Ушаково																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	37,310	102,219	132,885	5,537												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537	37,310	102,219	132,885	5,537
	населению	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896	32,990	90,384	117,499	4,896
	бюджетофинансируемым организациям	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582	3,920	10,740	13,962	0,582
прочим организациям	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059	0,400	1,096	1,425	0,059	
3	КОС №3 д. Михалёво																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	13,640	37,370	48,581	2,024												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024	13,640	37,370	48,581	2,024
	населению	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745	11,760	32,219	41,885	1,745
	бюджетофинансируемым организациям	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242	1,630	4,466	5,805	0,242
прочим организациям	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037	0,250	0,685	0,890	0,037	
4	КОС №4 д. Кульпино																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	16,830	46,110	59,942	2,498												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498	16,830	46,110	59,942	2,498
	населению	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454	9,800	26,849	34,904	1,454
	бюджетофинансируемым организациям	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255	1,720	4,712	6,126	0,255
прочим организациям	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788	5,310	14,548	18,912	0,788	
5	КОС №5 д. Савостино																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,290	58,329	75,827	3,159												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159	21,290	58,329	75,827	3,159
	населению	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723	18,350	50,274	65,356	2,723
	бюджетофинансируемым организациям	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436	2,940	8,055	10,471	0,436
прочим организациям	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

№ п/п	Показатели	2033				2034				2035-2039				2040			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
6	КОС №6 д. Введенское																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,273	71,980	93,574	3,899												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899	26,273	71,980	93,574	3,899
	населению	22,763	62,364	81,073	3,378	22,763	62,364	81,073	3,378	22,763	62,364	81,073	3,378	22,763	62,364	81,073	3,378
	бюджетофинансируемым организациям	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518	3,490	9,562	12,430	0,518
	прочим организациям	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003	0,020	0,055	0,071	0,003
7	КОС №7 с. Микулино																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	26,257	71,937	93,518	3,897												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897	26,257	71,937	93,518	3,897
	населению	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434	23,137	63,389	82,406	3,434
	бюджетофинансируемым организациям	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456	3,070	8,411	10,934	0,456
	прочим организациям	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
8	КОС №8 д. Доры																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	20,940	57,370	74,581	3,108												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108	20,940	57,370	74,581	3,108
	населению	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766	18,640	51,068	66,389	2,766
	бюджетофинансируемым организациям	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337	2,270	6,219	8,085	0,337
	прочим организациям	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004	0,030	0,082	0,107	0,004
9	КОС №9 п. Большая Сестра																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	7,461	20,440	26,572	1,107												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107	7,461	20,440	26,572	1,107
	населению	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987	6,650	18,219	23,685	0,987
	бюджетофинансируемым организациям	0,761	2,084	2,709	0,113	0,761	2,084	2,709	0,113	0,761	2,084	2,709	0,113	0,761	2,084	2,709	0,113
	прочим организациям	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007	0,050	0,137	0,178	0,007
10	КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	21,637	59,279	77,063	3,211												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	населению	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	бюджетофинансируемым организациям	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211	21,637	59,279	77,063	3,211
	прочим организациям	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Итого по Лотошину																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	666,75	1826,72	2374,73	98,95												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95	666,75	1826,72	2374,73	98,95
	населению	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01

№ п/п	Показатели	2033				2034				2035-2039				2040			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
	бюджетофинансируемым организациям	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95
	прочим организациям	40,34	110,51	143,67	5,99	40,34	110,51	143,67	5,99	40,34	110,51	143,67	5,99	40,34	110,51	143,67	5,99

3.3.5 Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления округа, муниципального округа (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления)

В таблицах 3.60 - 3.63 приведены перспективные структурные балансы поступления стоков в сеть по видам потребителей по зонам территориального деления муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.60 - Структурные балансы поступления стоков в сеть по видам потребителей по зонам территориального деления муниципального округа Лотошино (начало)

№ п/п	Показатели	2024				2025				2026			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	По мо лотошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	616,51	1689,08	2195,80	91,49	617,16	1690,86	2198,12	91,59	617,16	1690,86	2198,12	91,59
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	616,51	1689,08	2195,80	91,49	617,16	1690,86	2198,12	91,59	617,16	1690,86	2198,12	91,59
	населению	475,01	1301,39	1691,81	70,49	475,01	1301,39	1691,81	70,49	475,01	1301,39	1691,81	70,49
	бюджетофинансируемым организациям	107,35	294,10	382,33	15,93	107,35	294,10	382,33	15,93	107,35	294,10	382,33	15,93
прочим организациям	34,16	93,59	121,67	5,07	34,81	95,37	123,98	5,17	34,81	95,37	123,98	5,17	

Таблица 3.61 - Структурные балансы поступления стоков в сеть по видам потребителей по зонам территориального деления муниципального округа Лотошино (продолжение)

№ п/п	Показатели	2027				2028				2029			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	По мо лотошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	657,04	1800,11	2340,15	97,51	667,40	1828,50	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	657,04	1800,11	2340,15	97,51	667,40	1828,50	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04
	населению	508,59	1393,39	1811,41	75,48	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01
	бюджетофинансируемым организациям	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95
прочим организациям	40,99	112,29	145,98	6,08	40,99	112,29	145,98	6,08	40,99	112,29	145,98	6,08	

Таблица 3.62 - Структурные балансы поступления стоков в сеть по видам потребителей по зонам территориального деления муниципального округа Лотошино (продолжение)

№ п/п	Показатели	2030				2031				2032			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	По мо лотошино												
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04	2377,05	99,04
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04	2377,05	99,04
	населению	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	1848,31	77,01
	бюджетофинансируемым организациям	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	382,76	15,95
прочим организациям	145,98	6,08	40,99	112,29	145,98	6,08	40,99	112,29	145,98	6,08	145,98	6,08	

Таблица 3.63 - Структурные балансы поступления стоков в сеть по видам потребителей по зонам территориального деления муниципального округа Лотошино (окончание)

№ п/п	Показатели	2033				2034				2035-2039				2040			
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут.	Максимально суточное, м³/сут.	Максимально часовое, м³/ч
1	По мо лотошино																
	Объем отведенных стоков всего, в т.ч.	667,40	1828,50	2377,05	99,04												
	Объем реализации услуг всего, в т. ч. по всем потребителям:	667,40	1828,50	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04	667,40	1828,50	2377,05	99,04
населению	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	518,95	1421,77	1848,31	77,01	

№ п/п	Показатели	2033				2034				2035-2039				2040			
		Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут.	Максимально суточное, м ³ /сут.	Максимально часовое, м ³ /ч
	бюджетофинансируемым организациям	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95	107,47	294,43	382,76	15,95
	прочим организациям	40,99	112,29	145,98	6,08	40,99	112,29	145,98	6,08	40,99	112,29	145,98	6,08	40,99	112,29	145,98	6,08

3.3.6 Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по городскому поселению

В таблице 3.64 приведены данные по резервам производительности очистных сооружений муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.64 – Анализ резервов производственных мощностей по зоне действия КОС в муниципальном округе Лотошино за 2024-2040 гг.

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040	
1	КОС №1 д. Новошино														
	Проектная производительность, м ³ /сут.	3250	3250	3250	3250	3250	3250	3250	3250	3250	3250	3250	3250	3250	
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	1514,59	1516,905	1516,905	1658,505	1694,505	1694,505	1694,505	1694,505	1694,505	1694,505	1694,505	1694,505	1694,505	1694,505
	Резерв производительности, м ³ /сут	1735,41	1733,095	1733,095	1591,495	1555,495	1555,495	1555,495	1555,495	1555,495	1555,495	1555,495	1555,495	1555,495	1555,495
	Резерв производительности, %	53,40	53,33	53,33	48,97	47,86	47,86	47,86	47,86	47,86	47,86	47,86	47,86	47,86	47,86
2	КОС №2 д. Ушаково														
	Проектная производительность, м ³ /сут.	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	132,88	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,885	132,88493
	Резерв производительности, м ³ /сут	517,12	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115	517,115
	Резерв производительности, %	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56	79,56
3	КОС №3 д. Михалёво														
	Проектная производительность, м ³ /сут.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	48,58	48,58	48,581	48,581	48,581	48,581	48,581	48,581	48,581	48,581	48,581	48,581	48,580822	

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Резерв производительности, м ³ /сут	351,42	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419	351,419
	Резерв производительности, %	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85	87,85
4	КОС №4 д. Кульпино													
	Проектная производительность, м ³ /сут.	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	59,94	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942	59,942466
	Резерв производительности, м ³ /сут	115,06	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058	115,058
	Резерв производительности, %	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75	65,75
5	КОС №5 д. Савостино													
	Проектная производительность, м ³ /сут.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	75,83	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827	75,827397
	Резерв производительности, м ³ /сут	324,17	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173	324,173
	Резерв производительности, %	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04	81,04
6	КОС №6 д. Введенское													
	Проектная производительность, м ³ /сут.	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	92,67	92,674	92,674	92,674	93,574	93,574	93,574	93,574	93,574	93,574	93,574	93,574	93,573973
	Резерв производительности, м ³ /сут	87,33	87,326	87,326	87,326	86,426	86,426	86,426	86,426	86,426	86,426	86,426	86,426	86,426
	Резерв производительности, %	48,51	48,51	48,51	48,51	48,01	48,01	48,01	48,01	48,01	48,01	48,01	48,01	48,01
7	КОС №7 с. Микулино													
	Проектная производительность, м ³ /сут.	150,00	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	93,52	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518	93,518
	Резерв производительности, м ³ /сут	56,48	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482	56,482
	Резерв производительности, %	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65	37,65
8	КОС №8 д. Доры													
	Проектная производительность, м ³ /сут.	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	74,58	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581	74,581
	Резерв производительности, м ³ /сут	155,42	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419	155,419
	Резерв производительности, %	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57
9	КОС №9 п. Большая Сестра													

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Проектная производительность, м ³ /сут.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	26,14	26,142	26,142	26,572	26,572	26,572	26,572	26,572	26,572	26,572	26,572	26,572	26,572
	Резерв производительности, м ³ /сут	373,86	373,858	373,858	373,428	373,428	373,428	373,428	373,428	373,428	373,428	373,428	373,428	373,428
	Резерв производительности, %	93,46	93,46	93,46	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36
	КОС ГБУЗ МО ПБ №12													
10	Проектная производительность, м ³ /сут.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	77,06	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063	77,063
	Резерв производительности, м ³ /сут	322,94	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937	322,937
	Резерв производительности, %	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73
	Итого по Лотошино													
	Проектная производительность, м ³ /сут.	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00	6235,00
	Максимальносуточный объем принятых сточных вод, м ³ /сут	2195,80	2195,80	2195,80	2337,83	2374,73	2374,73	2374,73	2374,73	2374,73	2374,73	2374,73	2374,73	2195,80
	Резерв производительности, м ³ /сут	4039,20	4039,20	4039,20	3897,17	3860,27	3860,27	3860,27	3860,27	3860,27	3860,27	3860,27	3860,27	4039,20
	Резерв производительности, %	64,78	64,78	64,78	62,50	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	64,78

Объем поступающих сточных вод не превышает производительность очистных сооружений, но очистные сооружения МКП «Лотошинское ЖКХ» не обеспечивают нормативную очистку (очистные сооружения находятся в аварийном состоянии).

3.3.7 Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков на каждом этапе

Централизованная система водоотведения муниципального округа Лотошино включает в себя систему напорных и безнапорных канализационных трубопроводов, КНС и очистных сооружений.

Анализ работы канализационных сетей показал, что проектные уклоны трубопроводов соблюдены, гидравлические режимы самотечных линий поддерживаются, за исключением времени образования засоров и их устранения.

Анализ работы КНС показал, что на момент актуализации схемы водоотведения, напоры существующих КНС обеспечивают перекачку требуемых объемов сточных вод с необходимым напором.

Данные по существующей и перспективной производительностям КНС и результаты анализа производственных мощностей системы централизованного водоотведения, исходя из возможности перекачки стоков, приведены в таблице 3.65.

Таблица 3.65 - Результаты анализа производственных мощностей исходя из возможности перекачки стоков муниципального округа Лотошино

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
1	КНС №1													
	Проектная производительность, м ³ /сут	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00	14400,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	954,48	954,48	954,48	1034,98	1037,68	1037,68	1037,68	1037,68	1037,68	1037,68	1037,68	1037,68	1037,68
	Резерв производительности, м ³ /сут	13445,52	13445,52	13445,52	13365,02	13362,32	13362,32	13362,32	13362,32	13362,32	13362,32	13362,32	13362,32	13362,32
	Резерв производительности, %	93,37	93,37	93,37	92,81	92,79	92,79	92,79	92,79	92,79	92,79	92,79	92,79	92,79
2	КНС №2													
	Проектная производительность, м ³ /сут	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	328,50	328,50	328,50	366,20	396,80	396,80	396,80	396,80	396,80	396,80	396,80	396,80	396,80
	Резерв производительности, м ³ /сут	9271,50	9271,50	9271,50	9233,80	9203,20	9203,20	9203,20	9203,20	9203,20	9203,20	9203,20	9203,20	9203,20
	Резерв производительности, %	96,58	96,58	96,58	96,19	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87
3	КНС №3													
	Проектная производительность, м ³ /сут	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	165,47	167,79	167,79	191,19	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89	193,89
	Резерв производительности, м ³ /сут	6554,53	6552,21	6552,21	6528,81	6526,11	6526,11	6526,11	6526,11	6526,11	6526,11	6526,11	6526,11	6526,11
	Резерв производительности, %	97,54	97,50	97,50	97,15	97,11	97,11	97,11	97,11	97,11	97,11	97,11	97,11	97,11
4	КНС №4													

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Проектная производительность, м ³ /сут	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
	Резерв производительности, м ³ /сут	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25
	Резерв производительности, %	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83
5	КНС №5 (закрыта)													
	Проектная производительность, м ³ /сут	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв производительности, м ³ /сут	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00
	Резерв производительности, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
6	КНС №6													
	Проектная производительность, м ³ /сут	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75	121,75
	Резерв производительности, м ³ /сут	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25	3718,25
	Резерв производительности, %	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83
7	КНС №7													
	Проектная производительность, м ³ /сут	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Объём сточных вод, м ³ /сут	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02
	Резерв производительности, м ³ /сут	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98	580,98
	Резерв производительности, %	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83
8	КНС №8													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00	1920,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	60,88	60,88	60,88	98,58	129,18	129,18	129,18	129,18	129,18	129,18	129,18	129,18	129,18
	Резерв производительности, м ³ /сут	1859,12	1859,12	1859,12	1821,42	1790,82	1790,82	1790,82	1790,82	1790,82	1790,82	1790,82	1790,82	1790,82
	Резерв производительности, %	96,83	96,83	96,83	94,87	93,27	93,27	93,27	93,27	93,27	93,27	93,27	93,27	93,27
9	КНС №9													
	Проектная производительность, м ³ /сут	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93	98,93
	Резерв производительности, м ³ /сут	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07	3021,07
	Резерв производительности, %	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83
10	КНС №10													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1200,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9600,00	9601,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94	59,94

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Резерв производительности, м ³ /сут	1140,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9540,06	9541,06
	Резерв производительности, %	95,00	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38	99,38
	КНС №11													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58	48,58
	Резерв производительности, м ³ /сут	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42	1151,42
	Резерв производительности, %	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95	95,95
	КНС №12													
	Проектная производительность, м ³ /сут	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00	3840,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81	75,81
	Резерв производительности, м ³ /сут	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19	3764,19
	Резерв производительности, %	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03	98,03
	КНС №13 (закрыта)													
	Проектная производительность, м ³ /сут	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв производительности, м ³ /сут	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Резерв производительности, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
14	КНС №14													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28	86,28
	Резерв производительности, м ³ /сут	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72	993,72
	Резерв производительности, %	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01	92,01
15	КНС №15													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22	65,22
	Резерв производительности, м ³ /сут	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78	1914,78
	Резерв производительности, %	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71	96,71
16	КНС №16													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
	Резерв производительности, м ³ /сут	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64	1790,64
	Резерв производительности, %	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48	99,48
17	КНС №17													

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Проектная производительность, м ³ /сут	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	26,19	26,19	26,19	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62
	Резерв производительности, м ³ /сут	573,81	573,81	573,81	573,38	573,38	573,38	573,38	573,38	573,38	573,38	573,38	573,38	573,38
	Резерв производительности, %	95,64	95,64	95,64	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56	95,56
18	КНС №18													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00	1200,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05
	Резерв производительности, м ³ /сут	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95	1161,95
	Резерв производительности, %	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83	96,83
19	КНС №19													
	Проектная производительность, м ³ /сут	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
	Резерв производительности, м ³ /сут	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28	955,28
20	Резерв производительности, %	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51
	КНС №20													
20	Проектная производительность, м ³ /сут	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00

№ п/п	Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
	Объём сточных вод, м ³ /сут	34,93	34,93	34,93	34,93	37,63	37,63	37,63	37,63	37,63	37,63	37,63	37,63	37,63
	Резерв производительности, м ³ /сут	925,07	925,07	925,07	925,07	922,37	922,37	922,37	922,37	922,37	922,37	922,37	922,37	922,37
	Резерв производительности, %	96,36	96,36	96,36	96,36	96,08	96,08	96,08	96,08	96,08	96,08	96,08	96,08	96,08
21	КНС на оч.соор, с. Микулино, ул.Парковая д.21													
	Проектная производительность, м ³ /сут	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00	1488,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06	77,06
	Резерв производительности, м ³ /сут	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94	1410,94
	Резерв производительности, %	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82
	Итого по Лотошино													
	Проектная производительность, м ³ /сут	64788,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	73188,00	64788,00
	Объём сточных вод, м ³ /сут	2396,93	2396,93	2396,93	2576,66	2645,96	2645,96	2645,96	2645,96	2645,96	2645,96	2645,96	2645,96	2396,93
	Резерв производительности, м ³ /сут	62391,07	70791,07	70791,07	70611,34	70542,04	70542,04	70542,04	70542,04	70542,04	70542,04	70542,04	70542,04	62391,07
	Резерв производительности, %	96,30	96,72	96,72	96,48	96,38	96,38	96,38	96,38	96,38	96,38	96,38	96,38	96,30

3.3.8 Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом этапе

На базе программно-расчётного комплекса ZuluDrain создана электронная модель системы водоотведения муниципального округа Лотошино. Проведённые расчёты работы коллекторов на существующее положение, а также по этапам перспективного планирования, с учётом подключения перспективных потребителей, показали, что системы транспорта сточных вод способны пропустить необходимый объём стоков.

Существующие и планируемые прогнозные резервы, и дефициты производственных мощностей КНС муниципального округа Лотошино на расчетный срок схемы водоотведения до 2040 г. приведены в таблице 3.65.

На основании анализа таблицы 3.65 можно сделать вывод, что у существующих КНС достаточный резерв производительности для пропуска существующих расходов.

3.3.9 Анализ пропускной способности канализационных коллекторов на каждом этапе

На базе программно-расчётного комплекса ZuluDrain создана электронная модель системы водоотведения муниципального округа Лотошино. Проведённые расчёты работы коллекторов на существующее положение, а также по этапам перспективного планирования, с учётом подключения перспективных потребителей, показали, что системы транспорта сточных вод способны пропустить необходимый объём стоков.

3.3.10 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения муниципального округа Лотошино на период до 2040 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования,

- реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются выдача рекомендаций по:

- реконструкции сетей водоотведения;

- реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам.

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения представлены в таблице 3.66.

Таблица 3.66 - Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения	Един. измерения	Плановое значение									
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения											
1.1	Удельное количество аварий в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			4,96	4,93	4,92	4,90	4,89	4,87	4,86	4,85	4,84	4,82
1.1	Удельное количество засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			4,89	4,88	4,86	4,85	4,84	4,83	4,82	4,80	4,78	4,75
2	Показательности энергетической эффективности											
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и перекачки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВтч/м ³	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			0,97	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
3	Показательности качества											
3.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	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	%	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			93	90	80	71	59	43	31	22	12	0

3.4 РАЗДЕЛ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.4.1 Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода

Основную часть перспективной застройки муниципального округа Лотошино составляет многоквартирная жилая застройка, а также общественные объекты. Строительство объектов перспективной застройки будет осуществляться на территориях, освобождаемых от застройки вследствие сноса ветхого и аварийного строительного фонда, а также на свободных от застройки площадях на окраинах муниципального округа.

Объекты перспективного строительства планируется размещать в зоне действия существующих канализационных очистных сооружений (единая зона централизованного водоотведения). Границы единой зоны централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино вследствие перспективного строительства незначительно расширяются.

3.4.2 Решение о распределении прогнозируемых объемом стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС

Распределение стоков между существующими очистными сооружениями не предполагается в связи со значительной удалённостью их друг от друга.

3.4.3 Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов

Перечень мероприятий по развитию систем централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино представлены в таблице 3.67.

Таблица 3.67 - Перечень мероприятий по развитию систем централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Обоснование	Источник финансирования
1. Строительство, реконструкция КОС, КНС				
1	Реконструкция КОС д. Новошино муниципального округа Лотошино 3200 м3/сут	2028	ПП №4	Бюджет МО
				Бюджет муниципальных образований МО
2	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№2 п. Кировский)	2026	ИП	Прибыль
3	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№3 пгт. Лотошино)	2027	ИП	Прибыль
4	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Введенское	2027	Повышение эффективности	Бюджет
5	вывод из эксплуатации полей фильтрации в с. Микулино	2027	Повышение эффективности	Бюджет
6	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Доры	2027	Повышение эффективности	Бюджет
7	Капитальный ремонт очистных сооружений № 2 д. Ушаково (в т.ч. ПИР). 650 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
8	Капитальный ремонт очистных сооружений № 3 д. Михалево (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
9	Капитальный ремонт очистных сооружений № 4 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).175 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
10	Капитальный ремонт очистных сооружений № 5 д. Савостино (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
11	Капитальный ремонт очистных сооружений № 6 д. Введенское (в т.ч. ПИР).180 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
12	Капитальный ремонт очистных сооружений № 7 с. Микулино (в т.ч. ПИР).150 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
13	Капитальный ремонт очистных сооружений № 8 д. Доры (в т.ч. ПИР).230 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
14	Капитальный ремонт очистных сооружений № 9 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
15	Капитальный ремонт очистных сооружений № 10 с. Микулино, ул. Парковая (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
16	Капитальный ремонт КНС № 1 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 14400 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Обоснование	Источник финансирования
17	Капитальный ремонт КНС № 2 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 9600 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
18	Капитальный ремонт КНС № 3 пгт. Лотошино (в т.ч. ПИР). 6720 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
19	Капитальный ремонт КНС № 4 пгт. Кировский (в т.ч. ПИР). 3840 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
20	Капитальный ремонт объекта КНС №6 пгт. Лотошино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
21	Капитальный ремонт КНС № 7 пгт. Лотошино (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
22	Капитальный ремонт КНС № 8 п. Кировский (в т.ч. ПИР).1920 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
23	Капитальный ремонт КНС № 9 п. Кировский (в т.ч. ПИР).3120 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
24	Капитальный ремонт КНС № 10 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
25	Капитальный ремонт КНС № 11 д. Михалево (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
26	Капитальный ремонт КНС № 12 д. Савостино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
27	Капитальный ремонт КНС № 14 д. Введенское (в т.ч. ПИР).1080 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
28	Капитальный ремонт КНС № 15 д. Доры (в т.ч. ПИР).1980 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
29	Капитальный ремонт КНС № 16 д. Ошейкино (в т.ч. ПИР).1800 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
30	Капитальный ремонт КНС № 17 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут	2028	Решение №43	Бюджет
31	Капитальный ремонт КНС № 21 ул. Парковая (в т.ч. ПИР).1488 куб.м/сут.	2028	Решение №43	Бюджет
32	Строительство септика д. Узорово 10,3 м3/сутки	2027	Повышение эффективности	Бюджет
33	Строительство септика д. Коноплево 10,3 м3/сутки	2027	Повышение эффективности	Бюджет

ПП №4- Государственная программа Московской области "Развитие инженерной инфраструктуры, энергоэффективности и отрасли обращения с отходами" на 2023-2028 годы
 ИП - Инвестиционная программа муниципального казенного предприятия «Лотошинское жилищно-коммунальное хозяйство», осуществляющего деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения на территории муниципального округа Лотошино Московской области, на 2025 - 2027 годы
 Решение №43-РЕШЕНИЕ № 43 Межведомственной рабочей группы (Штаба) по модернизации (капитальному ремонту, реконструкции, строительству) объектов водоснабжения и водоотведения в муниципальном округе Лотошино Московской области

3.4.4 Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме округа, муниципального округа основных технических параметров объектов

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального округа Лотошино показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории муниципального образования муниципального округа Лотошино. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Подключение перспективных потребителей муниципального округа Лотошино планируется проводить за счет прокладки участков трубопроводов к существующим канализационным сетям. Пропускная способность существующих трубопроводов достаточна для присоединения к сетям новых объектов. Трассировка канализационных сетей внутри районов новой застройки до отдельных потребителей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

Предварительно, на стадии предпроектного исследования, Схемой предлагается перечень участков трубопроводов канализационных сетей до точек врезки перспективных потребителей в существующие сети водоотведения, а также до кварталов перспективной застройки (таблица 3.68).

Таблица 3.68 - Перечень участков трубопроводов канализационных сетей для перспективных потребителей

№ п/п	№ площадки	Местоположение	Длина, м	Диаметр, мм	год ввода в эксплуатацию
1	1	Подключение к сетям ВО пгт.Лотошино, ул.1-я Комсомольская, Ду160, L=33м	Сети ВО построены		2027
2	3	Подключение к сетям ВО пгт.Лотошино, ул. Западная, Ду160, L=70 м	70	160	2027
3	5	Подключение к сетям ВО пгт. Лотошино ул. Калинина, д.46, Ду160, L=75 м	Сети ВО построены		2027
4	8	Подключение к сетям ВО п. Кировский, МКД, Ду160, L=65м	65	160	2027
5	9	Подключение к сетям ВО п. Большая Сестра. ФАП, Ду160, L=137 м	137	160	2027
6	Аф1	д. Афанасово 50:02:0010411:81	10	150	2028
7	Кир1-34	Многодетные п. Кировский	2475,2	160	2028
8	Л1	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:682	170	160	2028
9	Л2	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:736	10	160	2028
10	Л3	пгт. Лотошино 50:02:0030101:754	80	160	2028

№ п/п	№ площадки	Местоположение	Длина, м	Диаметр, мм	год ввода в эксплуатацию
11	Л5	г. Лотошино, ул. Молодежная	10	160	2028
12	Л6	г. Лотошино, ул. Калинина 50:02:0030101:753	40	160	2028
13	Л7	пгт. Лотошино 50:02:0030101:783	60	160	2028
14	С1	д. Савостино 50:02:0020105:270	150	160	2028
15	В3	д. Введенское 50:02:0010402:991	20	160	2028

Места размещения существующих канализационных насосных станций сохраняются.

3.4.4.1. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков

Во всех населенных пунктах рекомендуется создание централизованных систем канализации с приемом стоков от жилищного фонда, общественных зданий, местной промышленности и возможной приточности неорганизованного поверхностного стока и инфильтрационных вод.

В комплектацию канализационной насосной станции в стандартном исполнении входит:

- узел предварительной механической очистки;
- приемная емкость;
- насосное оборудование с технологическими трубопроводами;
- система автоматизированного управления;
- система вентиляции.

Для энергосбережения и повышения энергетической эффективности предлагается оснащение насосных агрегатов частотным регулированием. Данное оборудование позволит снизить эксплуатационные расходы на обслуживание, сэкономить электроэнергию от 15 до 30%, с учетом различных суточных режимов работы; обеспечить надежность системы независимо от времени года; стабильность создаваемого давления за счет автоматического регулирования производительности насоса в зависимости от текущего расхода; повысить ресурс насосов, труб и запорной арматуры за счет исключения пусковых токов, исключения гидравлических ударов, плавного регулирования, плавного пуска и останова; возможности работы с автономным аварийным источником электроэнергии меньшей мощности; необслуживаемым автоматическим режимом работы.

Преимущества использования преобразователей частоты:

- увеличение срока службы подключаемого оборудования;
- исключение пусковых перегрузок сети;
- сокращение расхода электроэнергии на 20—60% и более;
- автоматизация объектов и снижение удельных затрат;
- увеличение пускового момента;
- высокая помехоустойчивость и электробезопасность.

Выбор типа частотного преобразователя выбирается по нескольким критериям, главным из которых является мощность электродвигателя насоса. Однако немаловажными критериями являются также место установки ЧРП, требуемый функционал, сложность монтажа, а также стоимость.

Первоочередные мероприятия по модернизации сетевого хозяйства, предполагают перекладку участков сетей канализации, где показатель засоров и аварийности превышает средний уровень в несколько раз. Также запланировано выполнение работ по перекладке сетей с наивысшим уровнем износа.

Реализация работ по перекладке сетей позволит положительно изменить ситуацию в плане аварийности, сократить количество засоров, потери воды и эксплуатационные затраты.

Эффективность очистки сточных вод городской канализации определяется условиями спуска загрязненных вод в водоемы. Канализационное хозяйство муниципального округа выступает в качестве основной организации, принимающей на отведение и очистку сточные воды предприятий промышленности и несущей всю полноту ответственности за сброс очищенной воды в водоемы. Такой принцип устанавливают «Правила приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов».

Необходимость реконструкции существующей станции очистки сточных вод была подробно рассмотрена выше.

При реконструкции КОС предложено к рассмотрению внедрение новой технологии и нового принципиального подхода к устройству очистных сооружений.

Предлагаемые к рассмотрению очистные сооружения основаны на уникальных технологиях, позволяющих не выносить их за пределы населенных пунктов, а размещать внутри городских кварталов среди жилых домов.

Сооружения компактны, недороги в строительстве, удобны в обслуживании. В них нет мешалок и воздуходувок, используются только низконапорные насосы, что позволило

сделать сооружения компактными. Секционированное исполнение позволяет при проведении ремонтных и регламентных работ отключать необходимую секцию без остановки работы сооружений в целом.

В предлагаемых очистных сооружениях отсутствуют мешалки и воздуходувки, весь процесс очистки размещен в закрытом отапливаемом корпусе. Санитарно-защитная зона снижена до 200 метров. Удельные затраты на очистку 1 м³ сточных вод составляет 0,18-0,25 кВт вместо 0,4-0,5 кВт при традиционной очистке.

Краткое описание последовательности процесса очистки.

Сточные воды попадают в приемную камеру, проходят предварительную очистку и направляются на решетку тонкой механической очистки. Пройдя через нее, они попадают в песколовку и далее в камеру смешения, где смешиваются с активным илом и направляются в распределительные лотки биофильтра.

Из лотков через сливные патрубки они попадают на разбрызгиватели и орошают загрузки биофильтра. Пройдя биофильтр, сточные воды собираются поддонами и направляются по аэрационным колоннам в активную зону аэротенка-смесителя.

Далее перерабатываемые стоки забираются насосами и подаются в камеру смешения для последующего многократного повторения этого цикла.

Из отстойной зоны в верхней части аэротенков осветленная вода попадает в биореактор, где производится ее глубокая доочистка. После прохождения биореактора вода проходит через установку ультрафиолетового обеззараживания и сбрасывается в водоем.

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

В настоящее время канализационные насосные станции муниципального округа Лотошино не оборудованы системами диспетчеризации, телемеханизации и системами управления режимами водоотведения.

Диспетчеризация канализационных станций и ЖКХ разрабатывается для централизованного управления и контроля за работой посредством прямой диспетчерской связи, мобильной, радиостанциями. С контролируемых канализационных станций на диспетчерский пункт передаются сигналы и измерения, без которых не могут быть обеспечены оперативное управление и контроль за работой сооружений ЖКХ, скорейшая ликвидация и локализация критических ситуаций. Система диспетчеризации включает диспетчерский пункт, на

который передаются следующие информация и импульсы: расход сточных вод, поступающих на канализационную насосную станцию; рН сточных вод; количество растворенного кислорода в сточных водах; расход активного и избыточного ила; расход сырого осадка.

Перспективные сооружения системы водоотведения муниципального округа Лотошино будут оборудованы системами автоматизации и диспетчеризации.

3.4.4.3. Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального округа Лотошино осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

На перспективу установка приборов учёта у абонентов, подключённых к системам централизованного водоотведения, не предполагается.

3.4.4.4. Обоснование затрат на реализацию мероприятий

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением этих мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции, модернизации и строительства производственных объектов централизован-

ной системы водоснабжения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Стоимость строительства и модернизации объектов системы водоотведения принята на основании стоимости объектов аналогов.

В таблице 3.69 приведено обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий по модернизации системы водоотведения.

Таблица 3.69 – Программа модернизации объектов системы водоотведения муниципального округа Лотошино

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
1. Строительство, реконструкция КОС, КНС					
1	Реконструкция КОС д. Новошино муниципального округа Лотошино 3200 м3/сут	2026-2028	1431450	ПП №4	Бюджет МО Бюджет муниципальных образований МО
2	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№2 п. Кировский)	2026	212,292	ИП	Прибыль
3	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№ 3 рп, Лотошино)	2027	212,292	ИП	Прибыль
4	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Введенское	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
5	вывод из эксплуатации полей фильтрации в с. Микулино	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
6	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Доры	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
7	Капитальный ремонт очистных сооружений № 2 д. Ушаково (в т.ч. ПИР). 650 куб.м/сут.	2027-2028	175078	Решение №43	Бюджет
8	Капитальный ремонт очистных сооружений № 3 д. Михалево (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
9	Капитальный ремонт очистных сооружений № 4 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).175 куб.м/сут.	2027-2028	47136	Решение №43	Бюджет
10	Капитальный ремонт очистных сооружений № 5 д. Савостино (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
11	Капитальный ремонт очистных сооружений № 6 д. Введенское (в т.ч. ПИР).180 куб.м/сут.	2027-2028	51532	Решение №43	Бюджет
12	Капитальный ремонт очистных сооружений № 7 с. Микулино (в т.ч. ПИР).150 куб.м/сут.	2026-2027	42944	Решение №43	Бюджет
13	Капитальный ремонт очистных сооружений № 8 д. Доры (в т.ч. ПИР).230 куб.м/сут.	2027-2028	65847	Решение №43	Бюджет
14	Капитальный ремонт очистных сооружений № 9 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
15	Капитальный ремонт очистных сооружений № 10 с. Микулино, ул. Парковая (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
16	Капитальный ремонт КНС № 1 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 14400 куб.м/сут.	2026-2027	576000	Решение №43	Бюджет
17	Капитальный ремонт КНС № 2 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 9600 куб.м/сут.	2027-2028	432000	Решение №43	Бюджет
18	Капитальный ремонт КНС № 3 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 6720 куб.м/сут.	2027-2028	366000	Решение №43	Бюджет
19	Капитальный ремонт КНС № 4 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
20	Капитальный ремонт объекта КНС №6 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
21	Капитальный ремонт КНС № 7 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут.	2027-2028	60000	Решение №43	Бюджет
22	Капитальный ремонт КНС № 8 п. Кировский (в т.ч. ПИР).1920 куб.м/сут.	2027-2028	105000	Решение №43	Бюджет
23	Капитальный ремонт КНС № 9 п. Кировский (в т.ч. ПИР).3120 куб.м/сут.	2027-2028	170000	Решение №43	Бюджет
24	Капитальный ремонт КНС № 10 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	95000	Решение №43	Бюджет
25	Капитальный ремонт КНС № 11 д. Михалево (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	130000	Решение №43	Бюджет
26	Капитальный ремонт КНС № 12 д. Савостино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
27	Капитальный ремонт КНС № 14 д. Введенское (в т.ч. ПИР).1080 куб.м/сут.	2027-2028	85000	Решение №43	Бюджет
28	Капитальный ремонт КНС № 15 д. Доры (в т.ч. ПИР).1980 куб.м/сут.	2027-2028	108000	Решение №43	Бюджет
29	Капитальный ремонт КНС № 16 д. Ошейкино (в т.ч. ПИР).1800 куб.м/сут.	2027-2028	98000	Решение №43	Бюджет
30	Капитальный ремонт КНС № 17 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут	2027-2028	60000	Решение №43	Бюджет
31	Капитальный ремонт КНС № 21 ул. Парковая (в т.ч. ПИР).1488 куб.м/сут.	2027-2028	100000	Решение №43	Бюджет
32	Строительство септика д. Узорово 10,3 м3/сутки	2027	400	Повышение эффективности	Бюджет
33	Строительство септика д. Коноплево 10,3 м3/сутки	2027	400	Повышение эффективности	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
	2. Строительство, реконструкция сетей водоотведения				
1	Подключение к сетям ВО рп.Лотошино, ул. Западная, Ду160, L=70 м	2027	851,17784	-	Технологическое присоединение
2	Подключение к сетям ВО п. Кировский, МКД, Ду160, L=65м	2027	790,379423	-	Технологическое присоединение
3	Подключение к сетям ВО п. Большая Сетра. ФАП, Ду160, L=137 м	2027	1665,87663	-	Бюджет
4	д. Афанасово 50:02:0010411:81	2028	120,98409	-	Бюджет
5	Многодетные п. Кировский, Ду160, L=2475,2 м	2028	29945,9821	-	Бюджет
6	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:682, Ду160, L=170 м	2028	2056,72954	-	Бюджет
7	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:736, Ду160, L=10 м	2028	120,98409	-	Бюджет
8	г. Лотошино 50:02:0030101:754, Ду160, L=80 м	2028	967,872724	-	Бюджет
9	г. Лотошино, ул. Молодежная, Ду160, L=10м	2028	120,98409	-	Бюджет
10	г. Лотошино, ул. Калинина 50:02:0030101:753, Ду160, L=40 м	2028	483,936362	-	Бюджет
11	г. Лотошино 50:02:0030101:783, Ду160, L=60 м	2028	725,904543	-	Бюджет
12	д. Савостино 50:02:0020105:270 , Ду160, L=150м	2028	1814,76136	-	Бюджет
13	д. Введенское 50:02:0010402:991, Ду160, L=20 м	2028	241,968181	-	Бюджет
Всего по муниципальному округу Лотошино			5299579,1		

ПП №4- Государственная программа Московской области "Развитие инженерной инфраструктуры, энергоэффективности и отрасли обращения с отходами" на 2023-2028 годы
 ИП - Инвестиционная программа муниципального казенного предприятия «Лотошинское жилищно-коммунальное хозяйство», осуществляющего деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения на территории муниципального округа Лотошино Московской области, на 2025 - 2027 годы
 Решение №43-РЕШЕНИЕ № 43 Межведомственной рабочей группы (Штаба) по модернизации (капитальному ремонту, реконструкции, строительству) объектов водоснабжения и водоотведения в муниципальном округе Лотошино Московской области

3.5 РАЗДЕЛ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимыми мерами по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов воды из числа установленных. Для этого необходимо выполнить реконструкцию существующих очистных сооружений с внедрением новых технологий.

Применение технологии нитрификации и денитрификации и биологического удаления фосфора позволит интенсифицировать процесс окисления органических веществ и выделения из системы соединений азота и фосфора. Организация зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить не только эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а также жиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

Предполагаемые показатели качества воды после очистки приведены в таблице 3.70.

Таблица 3.70 - Показатели качества воды после внедрения новых технологий очистки

Показатели, мг/дм ³	Фактические	Проектные	Нормативы
Взвешенные вещества	48	1,1	2,0
Нефтепродукты	0,67	0,01	0,05
СПАВ	3,26	0,23	0,5
Нитрат-анион	2,7	0,05	0,08
Сульфаты	110	2,3	3,5
Фосфор общий	6,5	1,0	1,0
Хлорид-анион	64	0,07	0,1
Жиры	0,3	0,05	0,05

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Переход на УФ-оборудование, позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в водный объект.

3.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Предлагаемые к строительству новые и реконструируемые канализационные сети (в том числе канализационные коллекторы) должны быть выполнены из высококачественных материалов с применением современных технологий в области строительства систем водоотведения, а также отвечать требованиям действующих нормативных документов:

«СП 31.13330.2020. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

«СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии»;

Все вновь строящиеся канализационные сети планируется подключить к существующим сетям водоотведения, для последующего транспорта стоков на существующие очистные сооружения.

Вопросы очистки, обезвреживания и утилизации сточных вод являются неотъемлемой частью проблемы охраны окружающей среды и обеспечения санитарного благоустройства населенных пунктов.

3.6 РАЗДЕЛ. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.6.1 Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением этих мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции, модернизации и строительства производственных объектов централизованной системы водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Стоимость строительства и модернизации объектов системы водоотведения принята на основании стоимости объектов аналогов.

В таблице 3.71 приведены данные по затратам денежных средств на реализацию мероприятий по модернизации объектов водоотведения муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.71 - Обоснование затрат денежных средств на реализацию мероприятий по модернизации объектов системы водоотведения муниципального округа Лотошино

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
1. Строительство, реконструкция КОС, КНС					
1	Реконструкция КОС д. Новошино муниципального округа Лотошино 3200 м3/сут	2026-2028	1431450	ПП №4	Бюджет МО Бюджет муниципальных образований МО
2	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№2 п. Кировский)	2026	212,292	ИП	Прибыль
3	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№ 3 рп, Лотошино)	2027	212,292	ИП	Прибыль
4	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Введенское	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
5	вывод из эксплуатации полей фильтрации в с. Микулино	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
6	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Доры	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
7	Капитальный ремонт очистных сооружений № 2 д. Ушаково (в т.ч. ПИР). 650 куб.м/сут.	2027-2028	175078	Решение №43	Бюджет
8	Капитальный ремонт очистных сооружений № 3 д. Михалево (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
9	Капитальный ремонт очистных сооружений № 4 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).175 куб.м/сут.	2027-2028	47136	Решение №43	Бюджет
10	Капитальный ремонт очистных сооружений № 5 д. Савостино (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
11	Капитальный ремонт очистных сооружений № 6 д. Введенское (в т.ч. ПИР).180 куб.м/сут.	2027-2028	51532	Решение №43	Бюджет
12	Капитальный ремонт очистных сооружений № 7 с. Микулино (в т.ч. ПИР).150 куб.м/сут.	2026-2027	42944	Решение №43	Бюджет
13	Капитальный ремонт очистных сооружений № 8 д. Доры (в т.ч. ПИР).230 куб.м/сут.	2027-2028	65847	Решение №43	Бюджет
14	Капитальный ремонт очистных сооружений № 9 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
15	Капитальный ремонт очистных сооружений № 10 с. Микулино, ул. Парковая (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
16	Капитальный ремонт КНС № 1 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 14400 куб.м/сут.	2026-2027	576000	Решение №43	Бюджет
17	Капитальный ремонт КНС № 2 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 9600 куб.м/сут.	2027-2028	432000	Решение №43	Бюджет
18	Капитальный ремонт КНС № 3 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 6720 куб.м/сут.	2027-2028	366000	Решение №43	Бюджет
19	Капитальный ремонт КНС № 4 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
20	Капитальный ремонт объекта КНС №6 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
21	Капитальный ремонт КНС № 7 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут.	2027-2028	60000	Решение №43	Бюджет
22	Капитальный ремонт КНС № 8 п. Кировский (в т.ч. ПИР).1920 куб.м/сут.	2027-2028	105000	Решение №43	Бюджет
23	Капитальный ремонт КНС № 9 п. Кировский (в т.ч. ПИР).3120 куб.м/сут.	2027-2028	170000	Решение №43	Бюджет
24	Капитальный ремонт КНС № 10 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	95000	Решение №43	Бюджет
25	Капитальный ремонт КНС № 11 д. Михалево (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	130000	Решение №43	Бюджет
26	Капитальный ремонт КНС № 12 д. Савостино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
27	Капитальный ремонт КНС № 14 д. Введенское (в т.ч. ПИР).1080 куб.м/сут.	2027-2028	85000	Решение №43	Бюджет
28	Капитальный ремонт КНС № 15 д. Доры (в т.ч. ПИР).1980 куб.м/сут.	2027-2028	108000	Решение №43	Бюджет
29	Капитальный ремонт КНС № 16 д. Ошейкино (в т.ч. ПИР).1800 куб.м/сут.	2027-2028	98000	Решение №43	Бюджет
30	Капитальный ремонт КНС № 17 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут	2027-2028	60000	Решение №43	Бюджет
31	Капитальный ремонт КНС № 21 ул. Парковая (в т.ч. ПИР).1488 куб.м/сут.	2027-2028	100000	Решение №43	Бюджет
32	Строительство септика д. Узорово 10,3 м3/сутки	2027	400	Повышение эффективности	Бюджет
33	Строительство септика д. Коноплево 10,3 м3/сутки	2027	400	Повышение эффективности	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
2. Строительство, реконструкция сетей водоотведения					
1	Подключение к сетям ВО рп.Лотошино, ул. Западная, Ду160, L=70 м	2027	851,17784	-	Технологическое присоединение
2	Подключение к сетям ВО п. Кировский, МКД, Ду160, L=65м	2027	790,379423	-	Технологическое присоединение
3	Подключение к сетям ВО п. Большая Сетра. ФАП, Ду160, L=137 м	2027	1665,87663	-	Бюджет
4	д. Афанасово 50:02:0010411:81	2028	120,98409	-	Бюджет
5	Многодетные п. Кировский, Ду160, L=2475,2 м	2028	29945,9821	-	Бюджет
6	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:682, Ду160, L=170 м	2028	2056,72954	-	Бюджет
7	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:736, Ду160, L=10 м	2028	120,98409	-	Бюджет
8	г. Лотошино 50:02:0030101:754, Ду160, L=80 м	2028	967,872724	-	Бюджет
9	г. Лотошино, ул. Молодежная, Ду160, L=10м	2028	120,98409	-	Бюджет
10	г. Лотошино, ул. Калинина 50:02:0030101:753, Ду160, L=40 м	2028	483,936362	-	Бюджет
11	г. Лотошино 50:02:0030101:783, Ду160, L=60 м	2028	725,904543	-	Бюджет
12	д. Савостино 50:02:0020105:270 , Ду160, L=150м	2028	1814,76136	-	Бюджет
13	д. Введенское 50:02:0010402:991, Ду160, L=20 м	2028	241,968181	-	Бюджет
Всего по муниципальному округу Лотошино			5299579,1		

ПП №4- Государственная программа Московской области "Развитие инженерной инфраструктуры, энергоэффективности и отрасли обращения с отходами" на 2023-2028 годы
 ИП - Инвестиционная программа муниципального казенного предприятия «Лотошинское жилищно-коммунальное хозяйство», осуществляющего деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения на территории муниципального округа Лотошино Московской области, на 2025 - 2027 годы
 Решение №43-РЕШЕНИЕ № 43 Межведомственной рабочей группы (Штаба) по модернизации (капитальному ремонту, реконструкции, строительству) объектов водоснабжения и водоотведения в муниципальном округе Лотошино Московской области

3.6.2 Объемы капитальных вложений на реализацию с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

Объемы капитальных вложений на реализацию мероприятий по модернизации объектов системы водоотведения муниципального округа Лотошино рассчитаны с учётом индексов МЭР и представлены в таблице 3.71.

Таблица 3.72 Объемы капитальных вложений на реализацию с разбивкой по годам с учетом индексов МЭР

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Финансовые потребности, тыс.руб.								Итого	Обоснование	Источник финансирования
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030	2031-2034	2036-2040			
1. Строительство, реконструкция КОС, КНС													
1	Реконструкция КОС д. Новошино муниципального округа Лотошино 3200 м3/сут	2026-2028	0	419892	419892	419892	0	0	0	0	1431450	ПП №4	Бюджет МО
			0	57258	57258	57258	0	0	0	0			Бюджет муниципальных образований МО
2	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№2 п. Кировский)	2026	0	212,292	0	0	0	0	0	0	212,292	ИП	Прибыль
3	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№3 рп, Лотошино)	2027	0	0	212,292	0	0	0	0	0	212,292	ИП	Прибыль
4	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Введенское	2027	0	0	500	0	0	0	0	0	500	Повышение эффективности	Бюджет
5	вывод из эксплуатации полей фильтрации в с. Микулино	2027	0	0	500	0	0	0	0	0	500	Повышение эффективности	Бюджет
6	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Доры	2027	0	0	500	0	0	0	0	0	500	Повышение эффективности	Бюджет
7	Капитальный ремонт очистных сооружений № 2 д. Ушаково (в т.ч. ПИР). 650 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	87539	87539	0	0	0	0	175078	Решение №43	Бюджет
8	Капитальный ремонт очистных сооружений № 3 д. Михалево (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	53870	53870	0	0	0	0	107740	Решение №43	Бюджет
9	Капитальный ремонт очистных сооружений № 4 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).175 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	23568	23568	0	0	0	0	47136	Решение №43	Бюджет
10	Капитальный ремонт очистных сооружений № 5 д. Савостино (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	53870	53870	0	0	0	0	107740	Решение №43	Бюджет
11	Капитальный ремонт очистных сооружений № 6 д. Введенское (в т.ч. ПИР).180 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	25766	25766	0	0	0	0	51532	Решение №43	Бюджет
12	Капитальный ремонт очистных сооружений № 7 с. Микулино (в т.ч. ПИР).150 куб.м/сут.	2026-2027	0	21472	21472	0	0	0	0	0	42944	Решение №43	Бюджет
13	Капитальный ремонт очистных сооружений № 8 д. Доры (в т.ч. ПИР).230 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	32923,5	32923,5	0	0	0	0	65847	Решение №43	Бюджет
14	Капитальный ремонт очистных сооружений № 9 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	53870	53870	0	0	0	0	107740	Решение №43	Бюджет
15	Капитальный ремонт очистных сооружений № 10 с. Микулино, ул. Парковая (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	53870	53870	0	0	0	0	107740	Решение №43	Бюджет
16	Капитальный ремонт КНС № 1 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 14400 куб.м/сут.	2026-2027	0	288000	288000	0	0	0	0	0	576000	Решение №43	Бюджет
17	Капитальный ремонт КНС № 2 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 9600 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	216000	216000	0	0	0	0	432000	Решение №43	Бюджет
18	Капитальный ремонт КНС № 3 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 6720 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	183000	183000	0	0	0	0	366000	Решение №43	Бюджет
19	Капитальный ремонт КНС № 4 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 3840 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	104500	104500	0	0	0	0	209000	Решение №43	Бюджет
20	Капитальный ремонт объекта КНС №6 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	104500	104500	0	0	0	0	209000	Решение №43	Бюджет
21	Капитальный ремонт КНС № 7 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	30000	30000	0	0	0	0	60000	Решение №43	Бюджет
22	Капитальный ремонт КНС № 8 п. Кировский (в т.ч. ПИР).1920 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	52500	52500	0	0	0	0	105000	Решение №43	Бюджет
23	Капитальный ремонт КНС № 9 п. Кировский (в т.ч. ПИР).3120 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	85000	85000	0	0	0	0	170000	Решение №43	Бюджет
24	Капитальный ремонт КНС № 10 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	47500	47500	0	0	0	0	95000	Решение №43	Бюджет
25	Капитальный ремонт КНС № 11 д. Михалево (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	65000	65000	0	0	0	0	130000	Решение №43	Бюджет
26	Капитальный ремонт КНС № 12 д. Савостино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	104500	104500	0	0	0	0	209000	Решение №43	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Финансовые потребности, тыс.руб.								Итого	Обоснование	Источник финансирования
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030	2031-2034	2036-2040			
27	Капитальный ремонт КНС № 14 д. Введенское (в т.ч. ПИР).1080 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	42500	42500	0	0	0	0	85000	Решение №43	Бюджет
28	Капитальный ремонт КНС № 15 д. Доры (в т.ч. ПИР).1980 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	54000	54000	0	0	0	0	108000	Решение №43	Бюджет
29	Капитальный ремонт КНС № 16 д. Ошейкино (в т.ч. ПИР).1800 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	49000	49000	0	0	0	0	98000	Решение №43	Бюджет
30	Капитальный ремонт КНС № 17 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут	2027-2028	0	0	30000	30000	0	0	0	0	60000	Решение №43	Бюджет
31	Капитальный ремонт КНС № 21 ул. Парковая (в т.ч. ПИР).1488 куб.м/сут.	2027-2028	0	0	50000	50000	0	0	0	0	100000	Решение №43	Бюджет
32	Строительство септика д. Узорово 10,3 м3/сутки	2027	0	0	400	0	0	0	0	0	400	Повышение эффективности	Бюджет
33	Строительство септика д. Коноплево 10,3 м3/сутки	2027	0	0	400	0	0	0	0	0	400	Повышение эффективности	Бюджет
2. Строительство, реконструкция сетей водоотведения													
1	Подключение к сетям ВО рп.Лотошино, ул. Западная, Ду160, L=70 м	2027	0	0	851,17784	0	0	0	0	0	851,17784	-	Технологическое присоединение
2	Подключение к сетям ВО п. Кировский, МКД, Ду160, L=65м	2027	0	0	790,37942	0	0	0	0	0	790,379423	-	Технологическое присоединение
3	Подключение к сетям ВО п. Большая Сетра. ФАП, Ду160, L=137 м	2027	0	0	1665,8766	0	0	0	0	0	1665,87663	-	Бюджет
4	д. Афанасово 50:02:0010411:81	2028	0	0	120,98409	0	0	0	0	0	120,98409	-	Бюджет
5	Многодетные п. Кировский, Ду160, L=2475,2 м	2028	0	0	29945,982	0	0	0	0	0	29945,9821	-	Бюджет
6	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:682, Ду160, L=170 м	2028	0	0	2056,7295	0	0	0	0	0	2056,72954	-	Бюджет
7	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:736, Ду160, L=10 м	2028	0	0	120,98409	0	0	0	0	0	120,98409	-	Бюджет
8	г. Лотошино 50:02:0030101:754, Ду160, L=80 м	2028	0	0	967,87272	0	0	0	0	0	967,872724	-	Бюджет
9	г. Лотошино, ул. Молодежная, Ду160, L=10м	2028	0	0	120,98409	0	0	0	0	0	120,98409	-	Бюджет
10	г. Лотошино, ул. Калинина 50:02:0030101:753, Ду160, L=40 м	2028	0	0	483,93636	0	0	0	0	0	483,936362	-	Бюджет
11	г. Лотошино 50:02:0030101:783, Ду160, L=60 м	2028	0	0	725,90454	0	0	0	0	0	725,904543	-	Бюджет
12	д. Савостино 50:02:0020105:270 , Ду160, L=150м	2028	0	0	1814,7614	0	0	0	0	0	1814,76136	-	Бюджет
13	д. Введенское 50:02:0010402:991, Ду160, L=20 м	2028	0	0	241,96818	0	0	0	0	0	241,968181	-	Бюджет
Всего по муниципальному округу Лотошино			0	786834,3	2432318	2080427	0	0	0	0	5299579,1		

3.6.3 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения

Источниками финансирования инвестиционной программы являются:

- средства бюджетов муниципального образования и субъекта РФ;
- средства организации (в составе тарифов), поступающие от реализации товаров (оказания услуг), в части прибыли на развитие производства (капитальные вложения);
- плата за подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения;
- амортизация.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации № 600 от 07.05.2012 г. «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг», источники финансирования инвестиционной программы должны включать привлеченные заемные средства в размере не менее 30% от общей стоимости мероприятий инвестиционной программы по строительству и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

Финансовый план реализации мероприятий развития системы холодного водоснабжения представлен в таблице 3.73.

Таблица 3.73 - Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
1. Строительство, реконструкция КОС, КНС					
1	Реконструкция КОС д. Новошино муниципального округа Лотошино 3200 м3/сут	2026-2028	1431450	ПП №4	Бюджет МО Бюджет муниципальных образований МО
2	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№2 п. Кировский)	2026	212,292	ИП	Прибыль
3	Модернизация (реконструкция электрооборудования и насосных агрегатов канализационных насосных станций КНС№ 3 рп, Лотошино)	2027	212,292	ИП	Прибыль
4	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Введенское	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
5	вывод из эксплуатации полей фильтрации в с. Микулино	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
6	вывод из эксплуатации полей фильтрации в д. Доры	2027	500	Повышение эффективности	Бюджет
7	Капитальный ремонт очистных сооружений № 2 д. Ушаково (в т.ч. ПИР). 650 куб.м/сут.	2027-2028	175078	Решение №43	Бюджет
8	Капитальный ремонт очистных сооружений № 3 д. Михалево (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
9	Капитальный ремонт очистных сооружений № 4 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).175 куб.м/сут.	2027-2028	47136	Решение №43	Бюджет
10	Капитальный ремонт очистных сооружений № 5 д. Савостино (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
11	Капитальный ремонт очистных сооружений № 6 д. Введенское (в т.ч. ПИР).180 куб.м/сут.	2027-2028	51532	Решение №43	Бюджет
12	Капитальный ремонт очистных сооружений № 7 с. Микулино (в т.ч. ПИР).150 куб.м/сут.	2026-2027	42944	Решение №43	Бюджет
13	Капитальный ремонт очистных сооружений № 8 д. Доры (в т.ч. ПИР).230 куб.м/сут.	2027-2028	65847	Решение №43	Бюджет
14	Капитальный ремонт очистных сооружений № 9 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет
15	Капитальный ремонт очистных сооружений № 10 с. Микулино, ул. Парковая (в т.ч. ПИР).400 куб.м/сут.	2027-2028	107740	Решение №43	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
16	Капитальный ремонт КНС № 1 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 14400 куб.м/сут.	2026-2027	576000	Решение №43	Бюджет
17	Капитальный ремонт КНС № 2 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 9600 куб.м/сут.	2027-2028	432000	Решение №43	Бюджет
18	Капитальный ремонт КНС № 3 п. Лотошино (в т.ч. ПИР). 6720 куб.м/сут.	2027-2028	366000	Решение №43	Бюджет
19	Капитальный ремонт КНС № 4 п. Кировский (в т.ч. ПИР). 3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
20	Капитальный ремонт объекта КНС №6 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
21	Капитальный ремонт КНС № 7 п. Лотошино (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут.	2027-2028	60000	Решение №43	Бюджет
22	Капитальный ремонт КНС № 8 п. Кировский (в т.ч. ПИР).1920 куб.м/сут.	2027-2028	105000	Решение №43	Бюджет
23	Капитальный ремонт КНС № 9 п. Кировский (в т.ч. ПИР).3120 куб.м/сут.	2027-2028	170000	Решение №43	Бюджет
24	Капитальный ремонт КНС № 10 д. Кульпино (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	95000	Решение №43	Бюджет
25	Капитальный ремонт КНС № 11 д. Михалево (в т.ч. ПИР).1200 куб.м/сут.	2027-2028	130000	Решение №43	Бюджет
26	Капитальный ремонт КНС № 12 д. Савостино (в т.ч. ПИР).3840 куб.м/сут.	2027-2028	209000	Решение №43	Бюджет
27	Капитальный ремонт КНС № 14 д. Введенское (в т.ч. ПИР).1080 куб.м/сут.	2027-2028	85000	Решение №43	Бюджет
28	Капитальный ремонт КНС № 15 д. Доры (в т.ч. ПИР).1980 куб.м/сут.	2027-2028	108000	Решение №43	Бюджет
29	Капитальный ремонт КНС № 16 д. Ошейкино (в т.ч. ПИР).1800 куб.м/сут.	2027-2028	98000	Решение №43	Бюджет
30	Капитальный ремонт КНС № 17 п. Большая Сестра (в т.ч. ПИР).600 куб.м/сут	2027-2028	60000	Решение №43	Бюджет
31	Капитальный ремонт КНС № 21 ул. Парковая (в т.ч. ПИР).1488 куб.м/сут.	2027-2028	100000	Решение №43	Бюджет
32	Строительство септика д. Узорово 10,3 м3/сутки	2027	400	Повышение эффективности	Бюджет
33	Строительство септика д. Коноплево 10,3 м3/сутки	2027	400	Повышение эффективности	Бюджет

№ п/п	Наименование мероприятия	Год	Итого, тыс.руб	Обоснование	Источник финансирования
2. Строительство, реконструкция сетей водоотведения					
1	Подключение к сетям ВО рп.Лотошино, ул. Западная, Ду160, L=70 м	2027	851,17784	-	Технологическое присоединение
2	Подключение к сетям ВО п. Кировский, МКД, Ду160, L=65м	2027	790,379423	-	Технологическое присоединение
3	Подключение к сетям ВО п. Большая Сетра. ФАП, Ду160, L=137 м	2027	1665,87663	-	Бюджет
4	д. Афанасово 50:02:0010411:81	2028	120,98409	-	Бюджет
5	Многодетные п. Кировский, Ду160, L=2475,2 м	2028	29945,9821	-	Бюджет
6	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:682, Ду160, L=170 м	2028	2056,72954	-	Бюджет
7	г. Лотошино, ул.3-я Комсомольская 50:02:0030101:736, Ду160, L=10 м	2028	120,98409	-	Бюджет
8	г. Лотошино 50:02:0030101:754, Ду160, L=80 м	2028	967,872724	-	Бюджет
9	г. Лотошино, ул. Молодежная, Ду160, L=10м	2028	120,98409	-	Бюджет
10	г. Лотошино, ул. Калинина 50:02:0030101:753, Ду160, L=40 м	2028	483,936362	-	Бюджет
11	г. Лотошино 50:02:0030101:783, Ду160, L=60 м	2028	725,904543	-	Бюджет
12	д. Савостино 50:02:0020105:270 , Ду160, L=150м	2028	1814,76136	-	Бюджет
13	д. Введенское 50:02:0010402:991, Ду160, L=20 м	2028	241,968181	-	Бюджет
Всего по муниципальному округу Лотошино			5299579,1		

ПП №4- Государственная программа Московской области "Развитие инженерной инфраструктуры, энергоэффективности и отрасли обращения с отходами" на 2023-2028 годы
 ИП - Инвестиционная программа муниципального казенного предприятия «Лотошинское жилищно-коммунальное хозяйство», осуществляющего деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения на территории муниципального округа Лотошино Московской области, на 2025 - 2027 годы
 Решение №43-РЕШЕНИЕ № 43 Межведомственной рабочей группы (Штаба) по модернизации (капитальному ремонту, реконструкции, строительству) объектов водоснабжения и водоотведения в муниципальном округе Лотошино Московской области

3.6.4 Расчет и обоснование тарифных последствий

Предварительный расчет тарифов в сфере водоотведения на 2025-2040 годы выполнен в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Приказа ФСТ России от 27.12.2013 № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Предварительный расчет роста тарифов на водоотведение представлен в таблице 3.74.

Таблица 3.74 - Предварительный расчет роста тарифов на водоотведение МКП «Лотошинское ЖКХ»

Наименование	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Объем реализации среднегодовой, тыс. куб. м	613,57	613,57	613,57	665,72	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85	679,85
Операционные расходы, тыс. руб.	28 641,83	29 546,34	31 023,65	32 574,84	34 203,58	35 913,76	37 709,44	39 594,92	41 574,66	43 653,40	45 836,07	48 127,87	50 534,26	53 060,98	55 714,02	58 499,73	61 424,71
Прирост ВО на КОС, тыс.м3	0,00	0,85	0,00	52,15	14,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Уд.расх.ЭЭ на очистку, кВт*ч/м3	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Прирост затрат ЭЭ КОС, кВт*ч	0,00	1 335,64	0,00	82 404,66	22 318,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на ЭЭ, руб/кВт*ч	6,25	6,56	6,89	7,23	7,59	7,97	8,37	8,79	9,23	9,69	10,18	10,69	11,22	11,78	12,37	12,99	13,64
Прирост расхода ЭЭ КОС, тыс. руб.	0,00	8,76	0,00	596,02	169,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост ВО на КНС, тыс.м3	0,00	3,38	0,00	208,62	28,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Уд.расх.ЭЭ на транспорт, кВт*ч/м3	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Прирост затрат ЭЭ КНС, кВт*ч	0,00	5 342,55	0,00	104 309,70	14 125,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост расхода ЭЭ КНС, тыс. руб.	0,00	35,05	0,00	754,46	107,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост ЭЭ КОС+КНС, тыс. руб.	0,00	43,81	0,00	1 350,48	276,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на электрическую энергию, тыс. руб.	4 229,23	4 521,61	4 747,69	6 335,55	6 929,10	7 275,56	7 639,33	8 021,30	8 422,37	8 843,48	9 285,66	9 749,94	10 237,44	10 749,31	11 286,78	11 851,11	12 443,67
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.	612,15	617,24	648,10	680,51	714,53	750,26	787,77	827,16	868,52	911,95	957,54	1 005,42	1 055,69	1 108,48	1 163,90	1 222,09	1 283,20
Амортизация, тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативная прибыль, тыс. руб.	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации, тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Корректировка НВВ, тыс. руб.	0,00	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18	576,18
Итого НВВ для расчета тарифа, тыс. руб.	33 538,21	35 316,37	37 050,63	40 222,07	42 478,39	44 570,75	46 767,73	49 074,56	51 496,73	54 040,00	56 710,44	59 514,41	62 458,57	65 549,94	68 795,88	72 204,11	75 782,76
Финанс.потребн.(внебюджет), тыс.руб.	0,00	0,00	212,29	212,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тарифная надбавка, тыс. руб.	0,00	0,00	212,29	212,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф, руб.м3 (без НДС)	54,66	57,56	60,73	60,74	62,48	65,56	68,79	72,18	75,75	79,49	83,42	87,54	91,87	96,42	101,19	106,21	111,47
Тариф, руб.м3 (с НДС)	65,59	69,07	72,88	72,89	74,98	78,67	82,55	86,62	90,90	95,39	100,10	105,05	110,25	115,70	121,43	127,45	133,76
Предельный тариф, руб.м3 (без НДС)	54,66	57,56	60,44	63,46	66,63	69,96	73,46	77,13	80,99	85,04	89,29	93,76	98,45	103,37	108,54	113,96	119,66
Предельный тариф, руб.м3 (с НДС)	65,59	69,07	72,52	76,15	79,96	83,96	88,15	92,56	97,19	102,05	107,15	112,51	118,13	124,04	130,24	136,76	143,59

Реализация проекта позволит существенно повысить качество оказания жилищно-коммунальных услуг населению муниципального округа Лотошино.

3.6.5 Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения

Внедрение мероприятий по энергосбережению приведет к более рациональному расходованию природных ресурсов, позволит минимизировать вредное воздействие на окружающую среду (снижение количества сброса загрязняющих веществ в водные объекты), улучшить экологическую обстановку, здоровье и благополучие граждан.

3.6.6 Анализ экономической эффективности

Расчет эффективности инвестирования средств произведен путем сопоставления динамики показателей надёжности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения до начала и по итогам реализации мероприятий.

1. Для оценки эффективности от реализации мероприятий проведен анализ по показателям:
2. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;
3. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды
4. Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год;
5. Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;

6. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, и удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды;
7. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год;
8. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод
9. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод.

Сравнительный анализ динамики плановых значений показателей сфере водоснабжения и водоотведения представлен в таблице 3.75.

Таблица 3.75 - Сравнительный анализ динамики плановых значений показателей в сфере водоснабжения и водоотведения

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения	Един. измерения	Плановое значение									
1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения											
1.1	Удельное количество аварий в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			4,98	4,65	4,1	3,5	3,1	2,8	1,12	0,5	0	0
1.1	Удельное количество засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			4,89	4,45	3,8	3,2	2,8	2,1	0,9	0	0	0
2	Показательности энергетической эффективности											
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и перекачки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВтч/м ³	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			0,97	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
3	Показательности качества											
3.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	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	%	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			93	92	88	80	60	30	22	10	0	0

На реализацию представленных мероприятий могут оказать влияние финансово-экономические риски. Основным фактором, влияющим на реализацию мероприятий, в настоящее время является сложившаяся экономическая ситуация. В условиях нестабильности мировой экономики, оказывающей негативное влияние на все сферы деятельности, возможно возникновение следующих рисков:

Производственно-технологические риски:

- невыполнение заявленных объемов работ, нарушение графика реализации мероприятий;
- несоблюдение сроков реализации мероприятий;
- недоставка материалов и оборудования. Причины: Несвоевременное выполнение работ со стороны подрядных организаций (проектная организация, строительно-монтажные организации, торгово-закупочные компании).

Финансово-экономические риски:

- риск срыва финансирования мероприятий.

Причины: Финансирование проекта не в полном объеме – реализация мероприятий не позволит достичь поставленных целей, и как следствие, выйти на прогнозируемое выполнение работ по развитию системы водоснабжения.

- риски, связанные с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуацией.

Причины: Изменение тарифной политики, изменение налогооблагаемой базы и размера ставок по уплачиваемым налогам в сторону увеличения.

- процентный риск.

Причины: Возможное повышение ставки рефинансирования ЦБ РФ, либо ключевой банковской ставки, как следствие, повышение процентной ставки по кредиту.

- риск снижения уровня собираемости платежей за оказанные коммунальные услуги.

Из вышеперечисленных рисков наиболее реальным представляется риск срыва финансирования мероприятий.

Именно недостаточное или несвоевременное финансирование содержит угрозу срыва программы. Меры по снижению рисков должны включать в себя:

1. Заключение договоров, содержащих соответствующий раздел, предусматривающий юридические последствия и ответственность сторон в случае нарушения условий договора.
2. Возможность корректировки исполнения мероприятий в соответствии с объемом финансирования.

3. Привлечения к разработке и реализации проекта фирм с большим опытом ведения проектирования, производства, строительства, эксплуатации и оборудования.
4. Обоснование процедур инженерно-технологического контроля, их периодичности в процессе реализации мероприятий.
5. Тщательная разработка и подготовка документов по взаимодействию сторон, принимающих непосредственное участие в реализации проекта, а также по взаимодействию с привлеченными организациями.
6. Мониторинг мероприятий.

Мониторинг мероприятий по развитию системы водоотведения муниципального округа Лотошино предполагает контроль за выполнением мероприятий, в т.ч. за достижением в результате реализации мероприятий целевых показателей деятельности организаций. В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» утверждение инвестиционных программ и контроль за выполнением инвестиционных программ, в т.ч. за достижением в результате реализации мероприятий инвестиционных программ целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение относится к полномочиям органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере водоснабжения и водоотведения.

3.6.7 Обоснование сценария развития водоотведения поселения, муниципального округа, рекомендуемого к реализации

Настоящим проектом актуализации Схемы водоотведения предусматривается сценарий развития систем водоотведения муниципального округа Лотошино на срок до 2040 г. в части подключения перспективной застройки территории и развития системы водоотведения. Сценарий основан на сведениях по перспективе развития жилищного фонда на территории муниципального образования в период с 2025 по 2040 годы представленных на основании данных администрации муниципального округа Лотошино Московской области.

3.7 РАЗДЕЛ. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.7.1 Надежность водоотведения округа, муниципального округа по годам перспективного периода

Целевые показатели надежности водоотведения муниципального округа Лотошино приведены в таблице 3.76.

Таблица 3.76 - Целевые показатели надежности водоотведения муниципального округа Лотошино

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения	Един. измерения	Плановое значение									
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения											
1.1	Удельное количество аварий в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			4,98	4,65	4,1	3,5	3,1	2,8	1,12	0,5	0	0
1.1	Удельное количество засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
			4,89	4,45	3,8	3,2	2,8	2,1	0,9	0	0	0

3.7.2 Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в городском округе по годам перспективного периода

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 14.10.2015) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»: «Отведение (прием) в централизованные ливневые системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и жидких бытовых отходов запрещено».

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

В таблице 3.77 представлены данные по перспективным объемам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино.

Таблица 3.77 - Данные по объемам неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино с разбивкой по технологическим зонам водоотведения

Технологическая зона	Объём неорганизованных стоков, л/с												
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
КОС №1 д. Новошино	36,68	36,76	36,76	37,01	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59	41,59
КОС №2 д. Ушаково	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
КОС №3 д. Михалёво	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
КОС №4 д. Кульпино	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14
КОС №5 д. Савостино	6,51	6,51	6,51	6,51	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
КОС №6 д. Введенское	4,35	4,35	4,35	4,35	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
КОС №7 с. Микулино	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
КОС №8 д. Доры	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99	7,99
КОС №9 п. Большая Сестра	2,81	2,81	2,81	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
КОС №10 с. Микулино, ул. Парковая	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Итого по мо Лотошино	80,54	80,62	80,62	81,09	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94	85,94

3.7.3 Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении по муниципальному округу по годам перспективного периода

Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении городскому поселению Лотошино определены по результатам расчёта тарифа. Результаты расчёта приведены в таблице 3.74.

3.7.4 Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по муниципальному округу по годам перспективного периода

Удельные затраты электроэнергии на транспорт стоков по муниципальному округу Лотошино приведены в таблице 3.78.

Таблица 3.78 - Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков по муниципальному округу Лотошино

№ п/п	Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения	Един. измерения	Плановое значение										
1	Показательности энергетической эффективности												
1.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и перекачки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВтч/м ³	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040	
			0,97	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	

3.7.5 Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода

Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода приведена в таблице 3.79.

Таблица 3.79 - Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода по муниципальному округу Лотошино

№ п/п	Наименование сооружения	Численность населения, чел												
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035-2039	2040
1	КОС №1 д. Новошино	8385	8385	8385	8385	9474	9751	9751	9751	9751	9751	9751	9751	9751
2	КОС №2 д. Ушаково	912	912	912	912	912	912	912	912	912	912	912	912	912
3	КОС №3 д. Михалёво	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
4	КОС №4 д. Кульпино	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374
5	КОС №5 д. Савостино	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572
6	КОС №6 д. Введенское	697	697	697	697	697	704	704	704	704	704	704	704	704
7	КОС №7 с. Микулино	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706
8	КОС №8 д. Доры	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537
9	КОС №9 п. Большая Сестра	170	170	170	170	173	173	173	173	173	173	173	173	173
10	КОС ГБУЗ МО ПБ №12	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
11	Септик д. Рождество	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
12	Септик п. Афанасово	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
13	Септик п. Торфяной	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
14	Септик д. Узорово	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
15	Септик д. Монасеино	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Итого по мо Лотошино	13100	13100	13100	13100	14193	14476	14476	14476	14476	14476	14476	14476	14476

3.7.6 Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода (доля учитываемых стоков от общего объема стоков, поступающих на КОС)

Приборы коммерческого учета сточных вод у абонентов, пользующихся услугами водоотведения, отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального округа Лотошино осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

3.8 РАЗДЕЛ. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Согласно статьи 8 пункт 5 Федерального закона от 07.12.2011 года №416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», при выявлении бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоотведение, необходимо органам местного самоуправления округа на основании передаточного акта определить гарантирующую организацию. Расходы организации, осуществляющей централизованное водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

3.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов очистки фекальных стоков и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В результате обследования централизованной системы водоотведения муниципального округа Лотошино выявленных бесхозяйных объектов очистки фекальных стоков не выявлено.

3.8.2 Перечень выявленных бесхозяйственных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов и перечень собственников земли (территорий), на которой эти объекты расположены

Бесхозяйственных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов в муниципальном округе Лотошино не выявлено.

3.9 РАЗДЕЛ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ГАРАНТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.9.1 Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению

Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению:

1. Органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется.

2. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

3. Решение органа местного самоуправления о наделении организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, статусом гарантирующей организации с указанием зоны ее деятельности в течение трех дней со дня его принятия направляется указанной организации и размещается на официальном сайте такого органа в сети "Интернет" (в случае отсутствия указанного сайта на официальном сайте субъекта Российской Федерации в сети "Интернет").

4. Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

5. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определенной в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договор по водоподготовке, по транспортировке воды и (или) договор по транспортировке сточных вод, по очистке сточных вод, а также иные договоры,

необходимые для обеспечения холодного водоснабжения и (или) водоотведения. Гарантирующая организация обязана оплачивать указанные услуги по тарифам в сфере холодного водоснабжения и водоотведения.

6. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны осуществлять забор, водоподготовку и (или) транспортировку воды в объеме, необходимом для осуществления холодного водоснабжения абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к централизованной системе холодного водоснабжения. Организации, осуществляющие транспортировку холодной воды, обязаны приобретать у гарантирующей организации воду для удовлетворения собственных нужд, включая потери в водопроводных сетях таких организаций.

7. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны по требованию гарантирующей организации, с которой заключены договоры, при наличии технической возможности оборудовать приборами учета воды точки присоединения к другим водопроводным сетям, входящим в централизованную систему холодного водоснабжения и (или) водоотведения, создать места отбора проб воды и обеспечить доступ представителям указанной гарантирующей организации или по ее указанию представителям иной организации к таким приборам учета и местам отбора проб воды.

3.9.2 Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоотведения на территории муниципального округа

На территории муниципального округа Лотошино Московской области организована централизованная система производственно-бытовой канализации. Стоки с территорий различных населённых пунктов по напорным и самотёчным трубопроводам поступают на очистные сооружения муниципального округа Лотошино.

Хозяйственно-бытовые сточные воды формируются от жилых домов города, объектов соцкультбыта (больницы, поликлиники, магазины, школы, детские сады и др.). Кроме того, на очистные сооружения поступают сточные воды от производственных служб.

Эксплуатацию объектов централизованного водоотведения муниципального округа Лотошино осуществляет МКП «Лотошинское ЖКХ».

В ведении МКП «Лотошинское ЖКХ» муниципального округа Лотошино находятся 10 канализационных очистных сооружений, 21 канализационная насосная станция (КНС) (две выведены из эксплуатации) и сети централизованного водоотведения для транспортировки хозяйственно-бытовых стоков от потребителей муниципального округа Лотошино.

3.9.3 Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории муниципального округа

На момент разработки схемы водоотведения муниципального округа Лотошино статус гарантирующей организации, осуществляющей водоснабжение и водоотведение в границах муниципального образования муниципальный округ Лотошино Московской области, присвоен МКП «Лотошинское ЖКХ» Постановлением Администрации муниципального округа Лотошино Московской области №68 от 19.01.2024 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
3. Генеральный план муниципального округа Лотошино.
4. СП 131.13330.2025. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
5. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
6. СП 31.13330.2020 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
7. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
8. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
9. Схема теплоснабжения муниципального округа Лотошино.