

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Муниципальное образование Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
АДМИНИСТРАЦИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

01.07.2022 №547

дер. Колтуши

Об утверждении актуализированной
схемы водоснабжения и водоотведения
муниципального образования Колтушское
сельское поселение Всеволожского
муниципального района Ленинградской
области на период 2022-2035 годы
(Актуализация на 2022 год)

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской на период 2022-2035 годы (Актуализация на 2022 год) в соответствии с приложением 1 к настоящему постановлению.

2. Утвердить графическую часть актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской на период 2022-2035 годы (Актуализация на 2022 год) в соответствии с приложением 2 к настоящему постановлению.

3. Разместить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской на период 2022-2035 годы (Актуализация на 2022 год) в газете «Колтушский вестник» и на официальном сайте МО Колтушское СП в сети Интернет.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава администрации

А.В.Комарницкая

Утверждена
постановлением администрации
от 01.07.2022 № 547
(Приложение 1)

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КОЛТУШСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВСЕВОЛОЖСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2022-2035 ГОДЫ
(Актуализация на 2022 год)**



Санкт-Петербург

2022 г.

Оглавление

| | |
|--|----|
| Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения | 6 |
| Общие сведения о МО Колтушское СП | 7 |
| ГЛАВА 1. Схема водоснабжения муниципального образования Колтушское СП на период 2022-2035 годы..... | 11 |
| РАЗДЕЛ 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа..... | 11 |
| 1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны..... | 11 |
| 1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения | 12 |
| 1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения..... | 12 |
| 1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения | 20 |
| 1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений..... | 20 |
| 1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды | 21 |
| 1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций | 26 |
| 1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям..... | 28 |
| 1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды..... | 31 |
| 1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы..... | 32 |
| 1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов | 34 |
| 1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) | 35 |
| РАЗДЕЛ 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения | 43 |
| 2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения | 43 |
| 2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев | 44 |
| РАЗДЕЛ 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды | 51 |
| 3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке | 51 |
| 3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения | 53 |
| 3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) | 56 |
| 3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг | 57 |
| 3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета | 59 |
| 3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения | 60 |
| 3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| | |
|--|----|
| горячей, питьевой, технической воды, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки..... | 61 |
| 3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)..... | 62 |
| 3.9 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение | 63 |
| 3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами | 64 |
| 3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) | 66 |
| 3.12 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) | 67 |
| 3.13 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам | 69 |
| РАЗДЕЛ 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения..... | 72 |
| 4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.. | 72 |
| 4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения..... | 73 |
| 4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения..... | 75 |
| 4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение | 76 |
| 4.5 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду | 76 |
| 4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения, городского округа и их обоснование..... | 77 |
| 4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен | 78 |
| 4.8 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения. | 78 |
| РАЗДЕЛ 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения..... | 79 |
| 5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод..... | 79 |
| РАЗДЕЛ 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения..... | 80 |
| 6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения..... | 80 |
| РАЗДЕЛ 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения..... | 82 |
| РАЗДЕЛ 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию..... | 83 |
| ГЛАВА 2. Схема водоотведения муниципального образования Колтушское СП на период 2022-2035 годы..... | 84 |
| РАЗДЕЛ 9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа | 84 |
| 9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сочных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны..... | 84 |
| 9.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами..... | 85 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| | | |
|--|---|-----|
| 9.3 | Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения..... | 87 |
| 9.4 | Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения..... | 96 |
| 9.5 | Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения..... | 96 |
| 9.6 | Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости..... | 98 |
| 9.7 | Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду..... | 98 |
| 9.8 | Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения..... | 102 |
| 9.9 | Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа..... | 102 |
| РАЗДЕЛ 10. Балансы сточных вод в системе водоотведения | | 103 |
| 10.1 | Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения..... | 103 |
| 10.2 | Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения..... | 108 |
| 10.3 | Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов..... | 109 |
| 10.4 | Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов..... | 109 |
| РАЗДЕЛ 11. Прогноз объема сточных вод | | 111 |
| 11.1 | Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения..... | 111 |
| 11.2 | Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)..... | 112 |
| 11.3 | Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам..... | 112 |
| 11.4 | Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения..... | 112 |
| 11.5 | Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия..... | 112 |
| РАЗДЕЛ 12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения..... | | 114 |
| 12.1 | Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения..... | 114 |
| 12.2 | Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий..... | 114 |
| 12.3 | Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения..... | 116 |
| 12.4 | Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения..... | 116 |
| 12.5 | Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение..... | 117 |
| 12.6 | Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование..... | 117 |
| 12.7 | Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения..... | 117 |
| 12.8 | Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения..... | 118 |
| РАЗДЕЛ 13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения..... | | 119 |
| 13.1 | Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды..... | 119 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| | |
|--|-----|
| 13.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод | 119 |
| РАЗДЕЛ 14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения | 120 |
| РАЗДЕЛ 15. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения | 122 |
| РАЗДЕЛ 16. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 123 |

ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Наименование схемы | Схема водоснабжения и водоотведения МО Колтушское СП Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 годы (актуализация на 2022 год) |
| Основание для разработки схемы | Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»; Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» Генеральный план МО Колтушское СП; Изменения в Генеральный план МО Колтушское СП. |
| Заказчики схемы | Администрация МО Колтушское СП |
| Основные разработчики схемы | ООО «АРЭН-ЭНЕРГИЯ» |
| Цели схемы | <ul style="list-style-type: none">– Обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2032 года– Увеличение 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– Повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям– Обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистки, соответствующей экологическим нормативам;– Снижение вредного воздействия на окружающую среду. |
| Сроки и этапы реализации схемы | 2022-2035 годы |
| Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы | Повышение надёжности систем и качества предоставляемых услуг в соответствии с Разделом 7 и 15 данного документа. |

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МО КОЛТУШСКОЕ СП

Колтушское СП — муниципальное образование в составе Всеволожского района Ленинградской области.

Статус муниципального образования и его границы установлены областным законом от 6 июня 2013 года № 32-оз «Об объединении муниципальных образований Колтушское СП Всеволожского муниципального района Ленинградской области и Разметелевское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области». Административный центр - деревня Колтуши.

Образовано в 2013 году после объединения Колтушского и Разметелевского сельских поселений.

Географические данные: Площадь 118 кв.км. Расположение: южная часть Всеволожского района.

Муниципальное образование Колтушское СП располагается в южной части Всеволожского района Ленинградской области и граничит:

- на севере с Всеволожским городским поселением и Щегловским сельским поселением;
- на востоке с Дубровским городским поселением, Кировским районом через реку Нева и Морозовским городским поселением;
- на юге с Свердловским городским поселением; на западе с Заневским сельским поселением.

В состав МО Колтушское СП входят 32 населенных пункта:

- Аро, деревня
- Бор, деревня
- Вирки, деревня
- Воейково, поселок
- Ексолово, деревня
- Кальтино, деревня
- Канисты, деревня
- Карьер-Мяглово, местечко
- Кирполье, деревня
- Колбино, деревня
- Колтуши, деревня
- Коркино, деревня
- Красная Горка, деревня
- Куйворы, деревня
- Лиголамби, деревня
- Манушкино, деревня
- Манушкино, поселок при железнодорожной станции
- Мяглово, деревня
- Новая Пустошь, деревня
- Озерки, деревня
- Озерки-1, деревня
- Орово, деревня
- Павлово, село
- Разметелево, деревня
- Рыжики, деревня

- Старая, деревня
- Старая Пустошь, деревня
- Тавры, деревня
- Токкари, деревня
- Хапо-Ое, деревня
- Хязельки, деревня
- Шестнадцатый километр, поселок при железнодорожной станции.

Наименования населённых пунктов и их статус (посёлок, деревня) приняты в соответствии с перечнем населённых пунктов, входящих в состав территорий поселений Всеволожского муниципального района в соответствии с областным законом «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» (с изменениями на 7 июля 2021 года), принятым 26 мая 2010 года.

Границы МО Колтушское СП указаны на рисунке ниже.

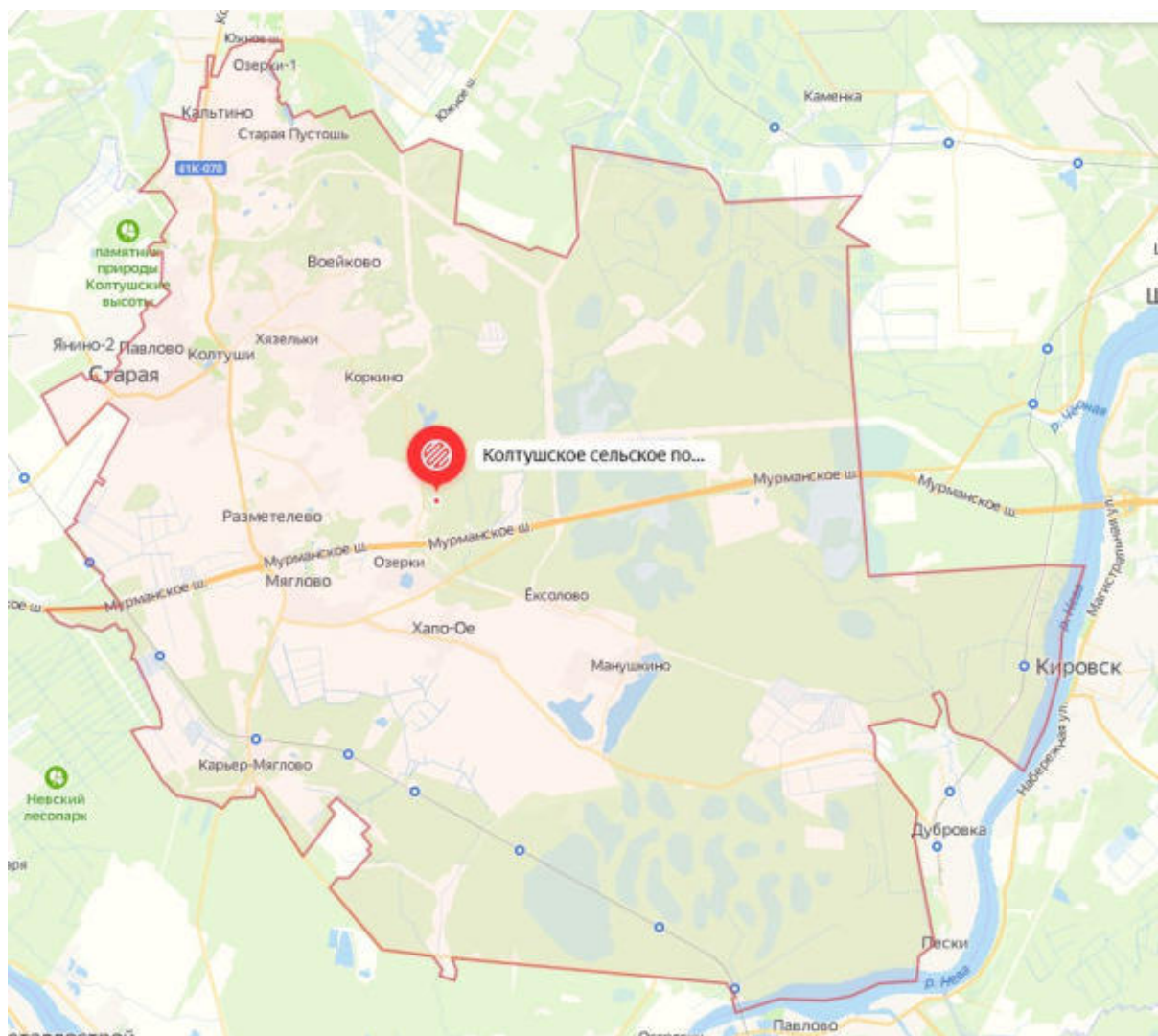


Рисунок 1. Границы МО Колтушское СП

Климат

Климат на территории МО Колтушское СП переходной от континентального к морскому с продолжительной, неустойчивой с частыми оттепелями зимой и коротким умеренно теплым летом. Среднегодовая температура воздуха по данным СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» равна 5,6 °С. Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха 18,6 °С; самым холодным - январь – минус 6,5 °С. Абсолютный максимум составляет + 37 °С. Абсолютный минимум – минус 36°С.

Средняя скорость ветра за год составляет 3 - 5 м/с. Усиление скорости ветра отмечается в холодный период года (с ноября по март). Максимальная скорость ветра, зафиксированная по данным многолетних наблюдений, составляет 18 м/с.

Рассматриваемая территория относится к строительно-климатической зоне ПВ (с благоприятными условиями для строительства, проживания и отдыха населения). Расчетная минимальная температура самой холодной пятидневки минус 24 °С.

Отопительный период в МО Колтушское СП, согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», составляет 211 суток, средняя температура за отопительный период составляет минус 1,2°С, расчётная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления принята минус 24°С. Умеренно холодная зима требует проектировать необходимую теплозащиту зданий и сооружений.

Таблица 1. Среднемесячная и годовая температуры наружного воздуха в МО Колтушское СП

| Месяц | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | год |
|--------------------------------|--------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----|
| Среднемесячная температура, °С | -6,5 | -6,1 | -1,4 | 4,6 | 11,3 | 15,8 | 18,6 | 16,9 | 11,6 | 5,8 | 0,5 | -3,6 | 5,6 |

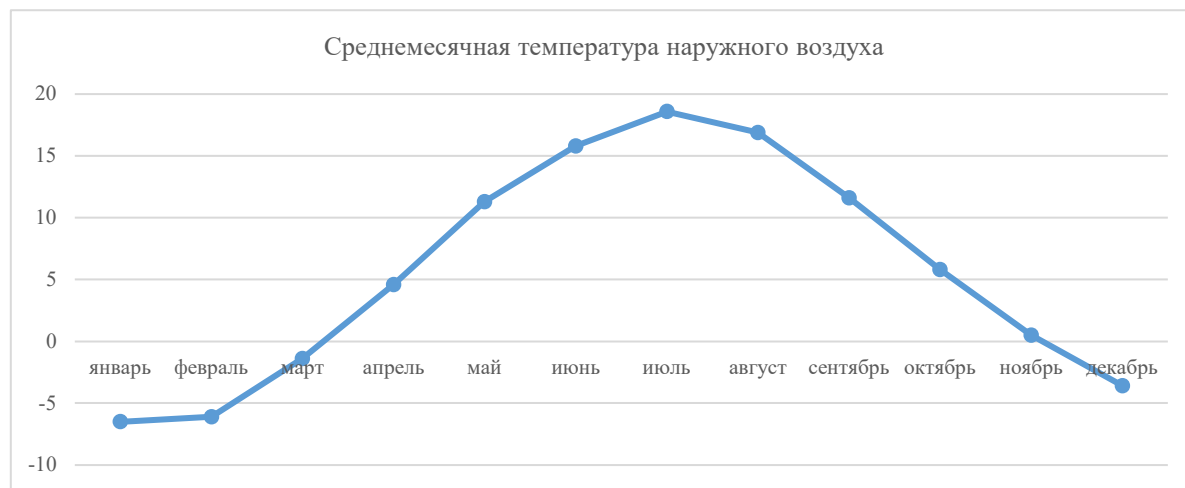


Рисунок 2. Среднемесячная и годовая температуры наружного воздуха в МО Колтушское СП

Динамика численности населения за период 2016-2021 г. представлена в таблице ниже.

Таблица 2. Численность населения МО Колтушское СП

| Показатель | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Среднегодовая численность населения, чел. | ↗25617 | ↗26597 | ↗27813 | ↗29017 | ↗29661 | ↗29997 | ↗30070 |

Численность постоянно проживающего населения на 01 января 2022 года составила 30070 человек по данным сайта Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат).

ГЛАВА 1. Схема водоснабжения муниципального образования Колтушское СП на период 2022-2035 годы

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

В соответствии с Постановлением Администрации МО Колтушское СП №552 от 05.08.2015 г., ООО «ЛОКС» наделено статусом гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на территории МО Колтушское СП. Зона деятельности – территория Колтушское СП.

С текущего года данный функционал в сфере водоснабжения переходит ООО «Водоканал Ладога».

ООО «ЛОКС» не имеет собственных мощностей по забору и очистке воды, вся вода которая подается на насосные станции ООО «ЛОКС» приобретается по соглашению №2 от 30.12.2015 к договору №06-56618/18-ОМ от 04.01.2003 от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

В соответствии с Постановлением Администрации МО Колтушское СП №293 от 23.06.2016 г., ОАО «Всеволожские тепловые сети» наделено статусом гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на территории МО Колтушское СП. Зона деятельности – территория Колтушское СП в части населенных пунктов: д. Куйворы, д. Кальтино, д. Красная Горка, д. Старая Пустошь, д. Орово, п. Воейково (ул. Михайловская, Александровская, Дмитриевская).

Также, согласно Постановлению администрации от 25.02.2021 года № 119, в качестве гарантирующей организации для централизованных систем водоснабжения деревни Старая муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области в отношении застройщика ООО «Гермес» определено ООО «СМЭУ Заневка». Зона деятельности данной гарантирующей организации находится в границах населенного пункта дер. Старая, ул. Мира. Данная зона находится на границе с МО «Заневское городское поселение».

Таблица 3. Гарантирующие организации МО Колтушское СП в сфере водоснабжения

| № | Наименование | Виды деятельности | Описание зоны деятельности |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | ООО "ЛОКС" | Услуги по холодному водоснабжению | территория МО Колтушское СП (за исключением объектов и населенных пунктов, отнесенных к иным гарантирующим организациям для централизованных систем водоснабжения или при отсутствии централизованного водоснабжения), а также дома 5, ул. Рябиновая, д. Янино-2 (МО «Заневское городское поселение») |
| 2 | ОАО «Всеволожские тепловые сети» | Услуги по холодному водоснабжению | д. Кальтино, д. Старая Пустошь |
| 3 | ООО «СМЭУ «Заневка» | Услуги по холодному водоснабжению | дер. Старая, ул. Мира |

Также, на территории МО Колтушское СП в сфере холодного водоснабжения организация ЗАО «Агрофирма «Выборжец» осуществляет услуги по транспортировке воды.

Системы водоснабжения МО Колтушское СП сформированы по зонально-технологическому принципу. Границы технологических зон обусловлены характером сложившейся застройки.

1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В административных границах МО Колтушское СП централизованная система водоснабжения отсутствует в следующих населенных пунктах:

- Коркино;
- д. Озерки-1;
- д. Куйворы;
- Тавры;
- Вирки;
- Карьер Мяглово;
- п. ст. Манушкино;
- Орово;
- Красная Горка.
- Манушкино.

В данных населенных пунктах, объекты которых не охвачены централизованным водоснабжением, для водоснабжения используется вода из шахтных колодцев.

Отсутствие централизованных систем в данных населенных пунктах объясняется удаленностью населенных пунктов от магистральных водопроводов, сложным рельефом, высокой стоимостью строительства сетей водопровода, низкими темпами строительства в предыдущие годы.

1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

В технологической зоне ВС 1, Северной водопроводной станцией ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» вода подается в водопроводную сеть поселений МО Колтушское СП, откуда подается населению, бюджетным организациям и прочим потребителям, а также уходит на нужды пожаротушения и полив территории.

В технологической зоне ВС 2 в которой водоснабжение осуществляется насосными станциями I-го подъема (Ладожское озеро) и II-го подъема (ВОС г. Всеволожска).

Ниже на рисунках представлены технологические зоны холодного водоснабжения на территории МО Колтушское СП.

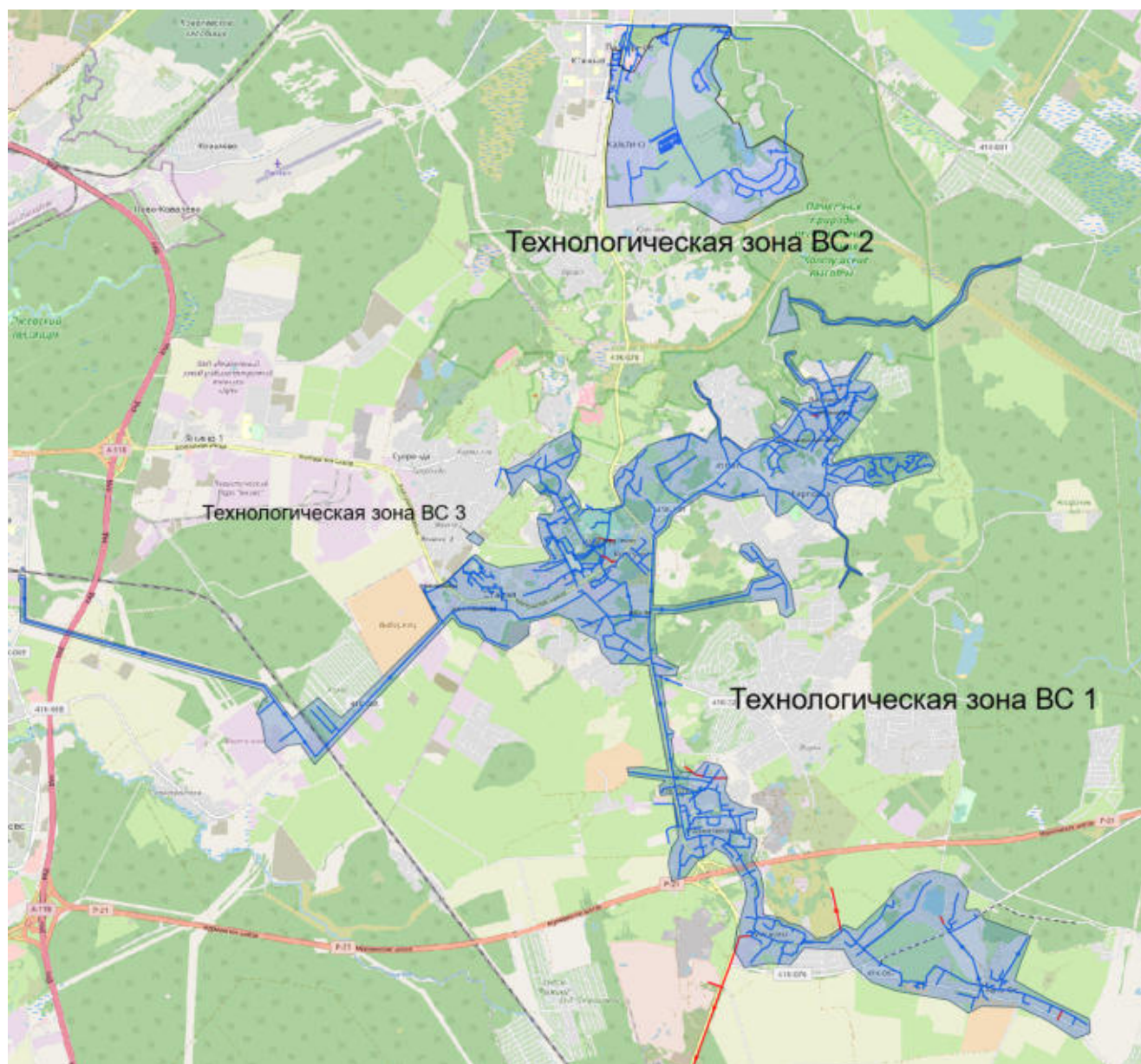


Рисунок 3 Зоны холодного водоснабжения на территории МО Колтушское СП

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

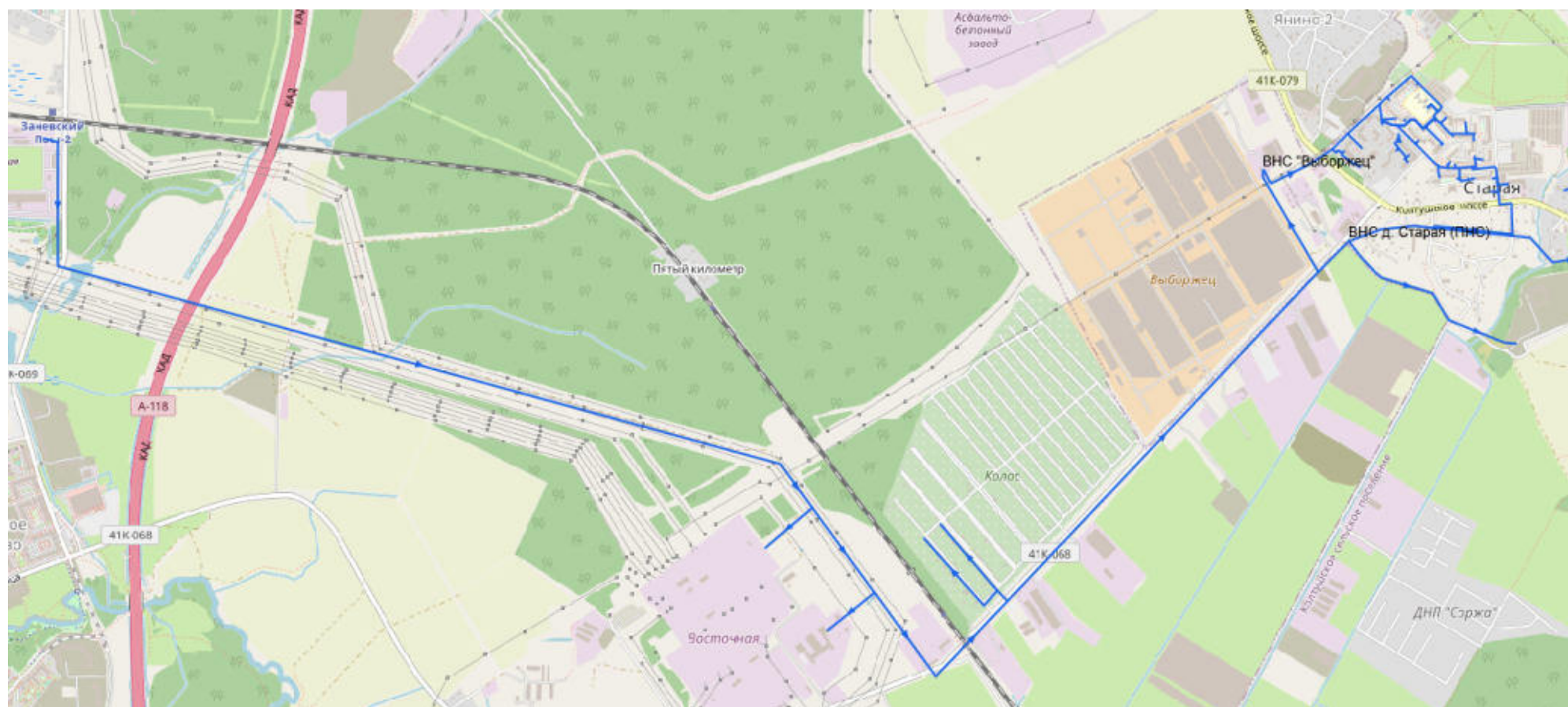
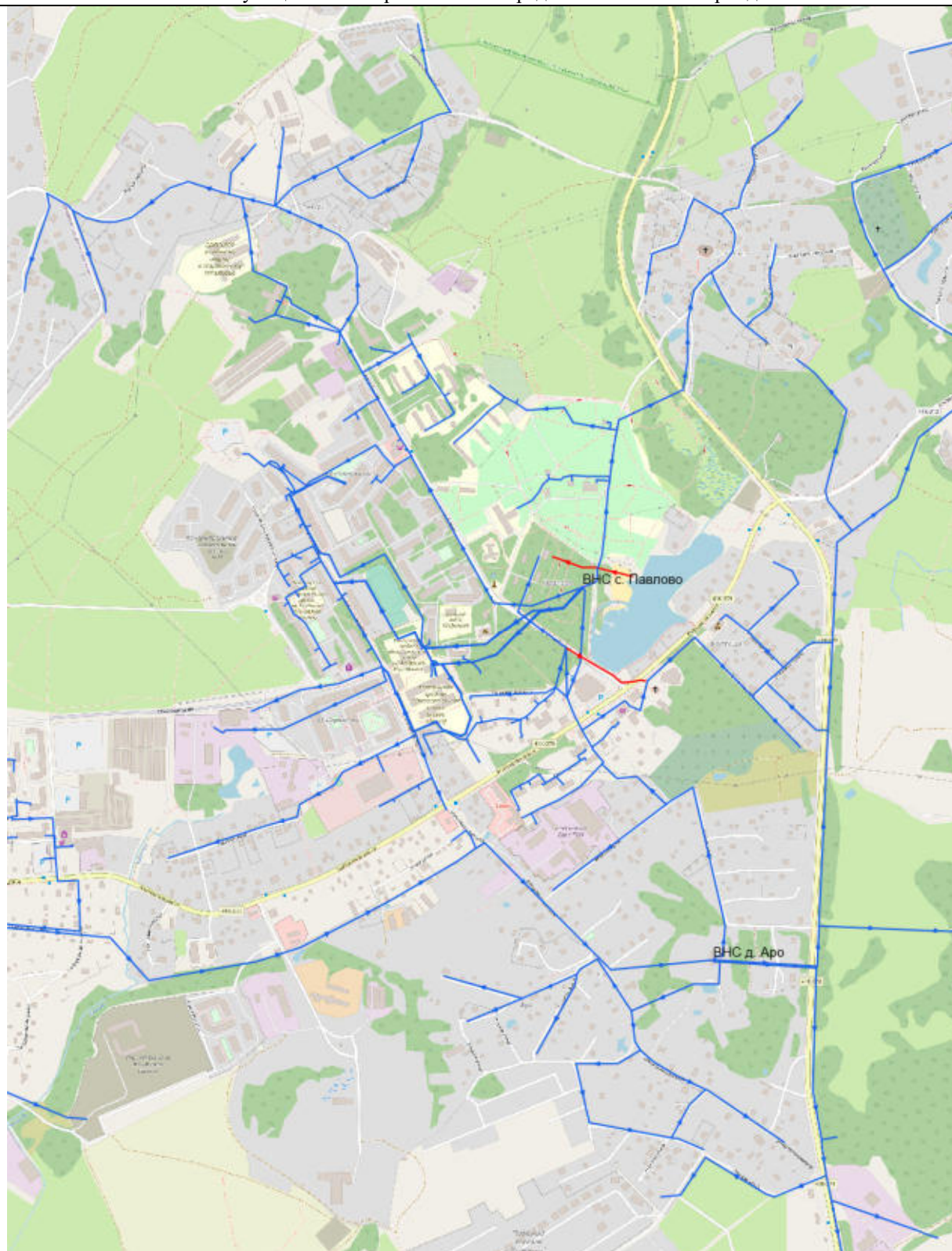


Рисунок 4 Схема водоснабжения от Северной водопроводной станции до д. Старая (технологическая зона ВС 1)

Холодная вода по водопроводу «Северный» и «Невский», принадлежащие УМП «ЖилКомЭнерго», от Северной водопроводной станции транспортируется на насосную водопроводную станцию «Выборжец» (имущество МО Колтушское СП) и повысительную насосную станцию, принадлежащую ООО «ЛОКС».



**Рисунок 5 Схема водоснабжения в зоне действия ВНС д. Аро и ВНС Павлово
(технологическая зона ВС 1)**

Холодная вода транспортируется от повысительной насосной станции к ВНС д. Аро. В обслуживаемые поселения данной станции входят Бор, Колбино, Разметелево, Колтуши, Аро, Канисты, Мяглово, Новая Пустошь, Озерки, Хапо-Ое, Кирполье.

Далее вода поступает к ВНС с. Павлово, ВНС п. Воейково, ВНС д. Кирполье (ООО «МКС») и потребителям южной части технологической зоны, представленным на Рисунок 7.

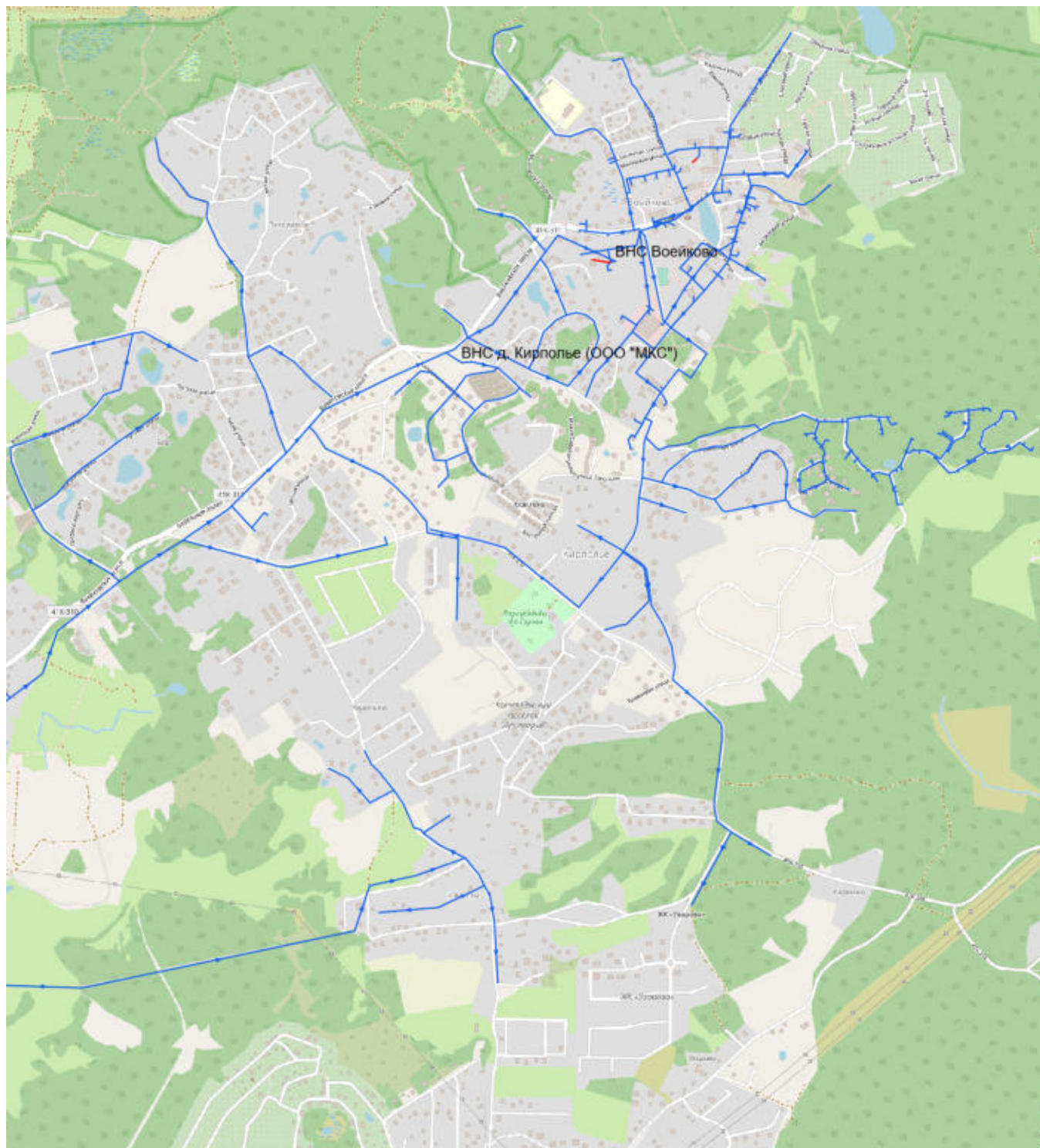


Рисунок 6 Схема водоснабжения от ВНС д. Аро к ВНС п. Воейково и ВНС ООО «Малая Швейцария» (технологическая зона ВС 1)

В обслуживаемые населенные пункты ВНС п. Воейково входят населенные пункты Воейково и Кирполье.

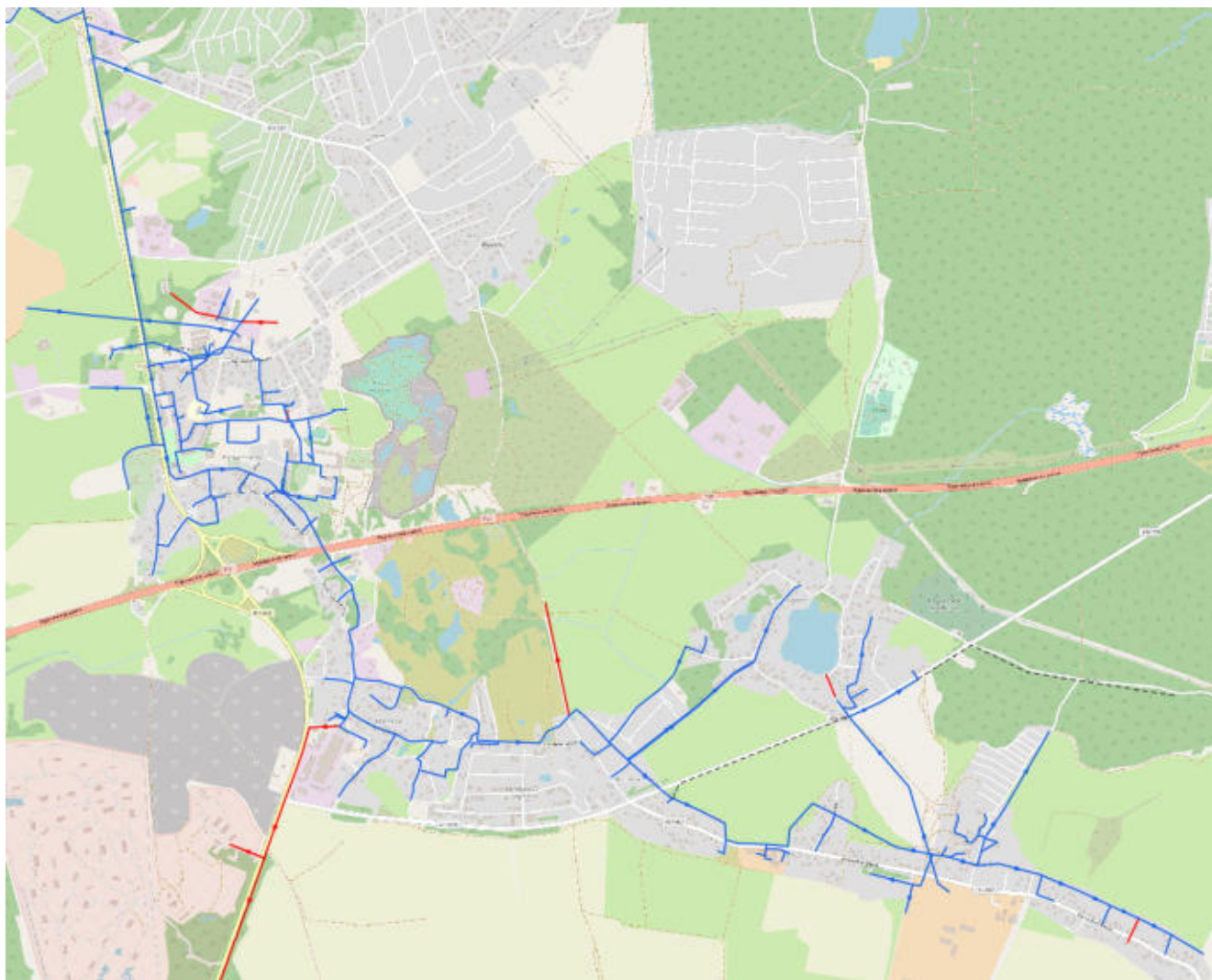


Рисунок 7 Схема водоснабжения южной части технологической зоны ВС 1

Представленные на рисунке выше потребители входят в обслуживаемые населенные пункты от ВНС д. Аро.

Недействующие участки сетей водоснабжения представлены на рисунке красным цветом.

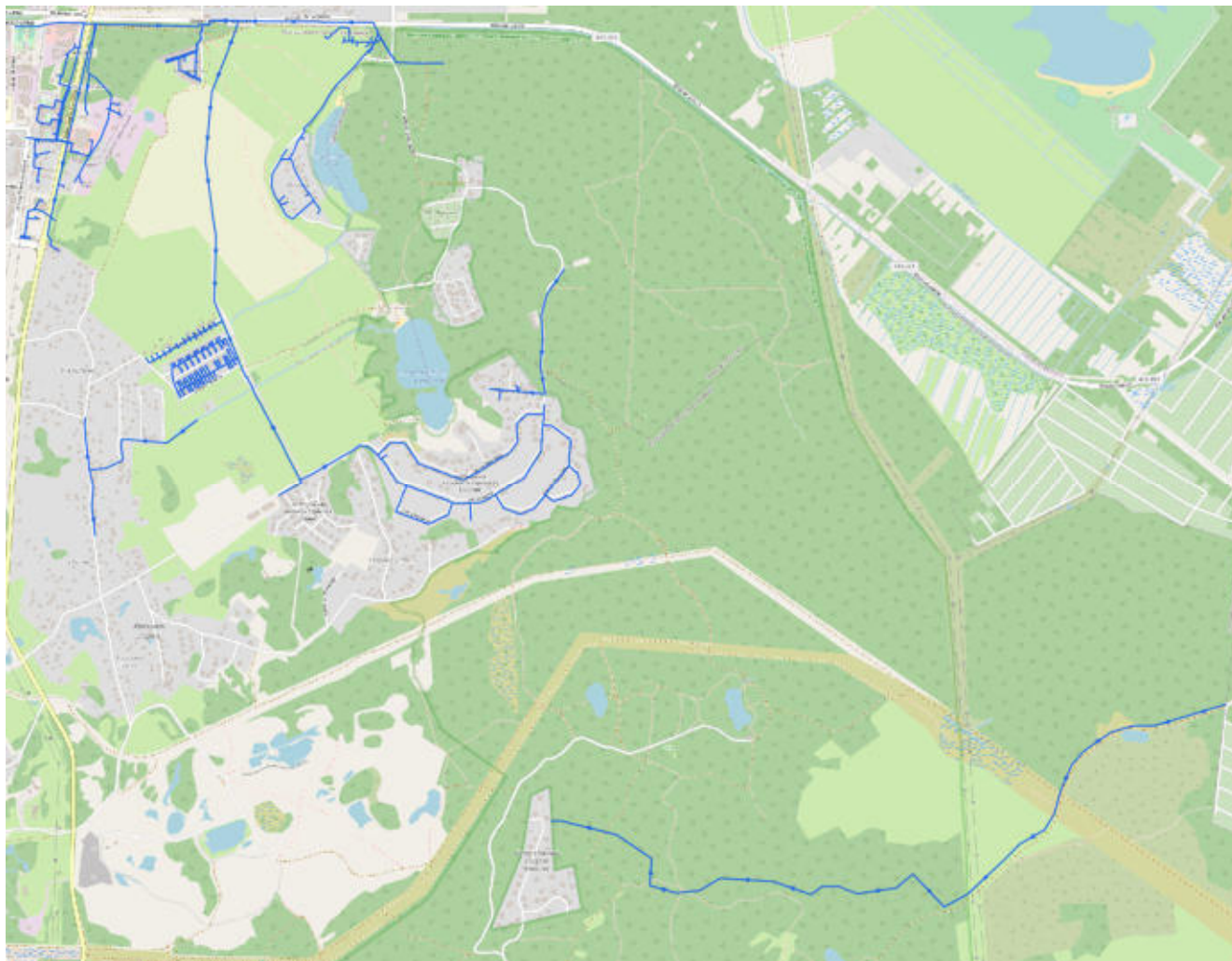


Рисунок 8 Схема водоснабжения технологической зоны ВС 2

В технологической зоне ВС 2 гарантирующем поставщиком услуг водоотведения является ОАО «Вт сети». В обслуживаемые населенные пункты входят д. Кальтино и д. Старая Пустошь.

Также, в зону входит водопровод от ПЗ «Кирпичный завод», расположенный на территории МО «Город Всеволожск». Абонентами от данного водопровода являются потребители, расположенные в п. Воейково (ул. Михайловская, Александровская, Дмитриевская).

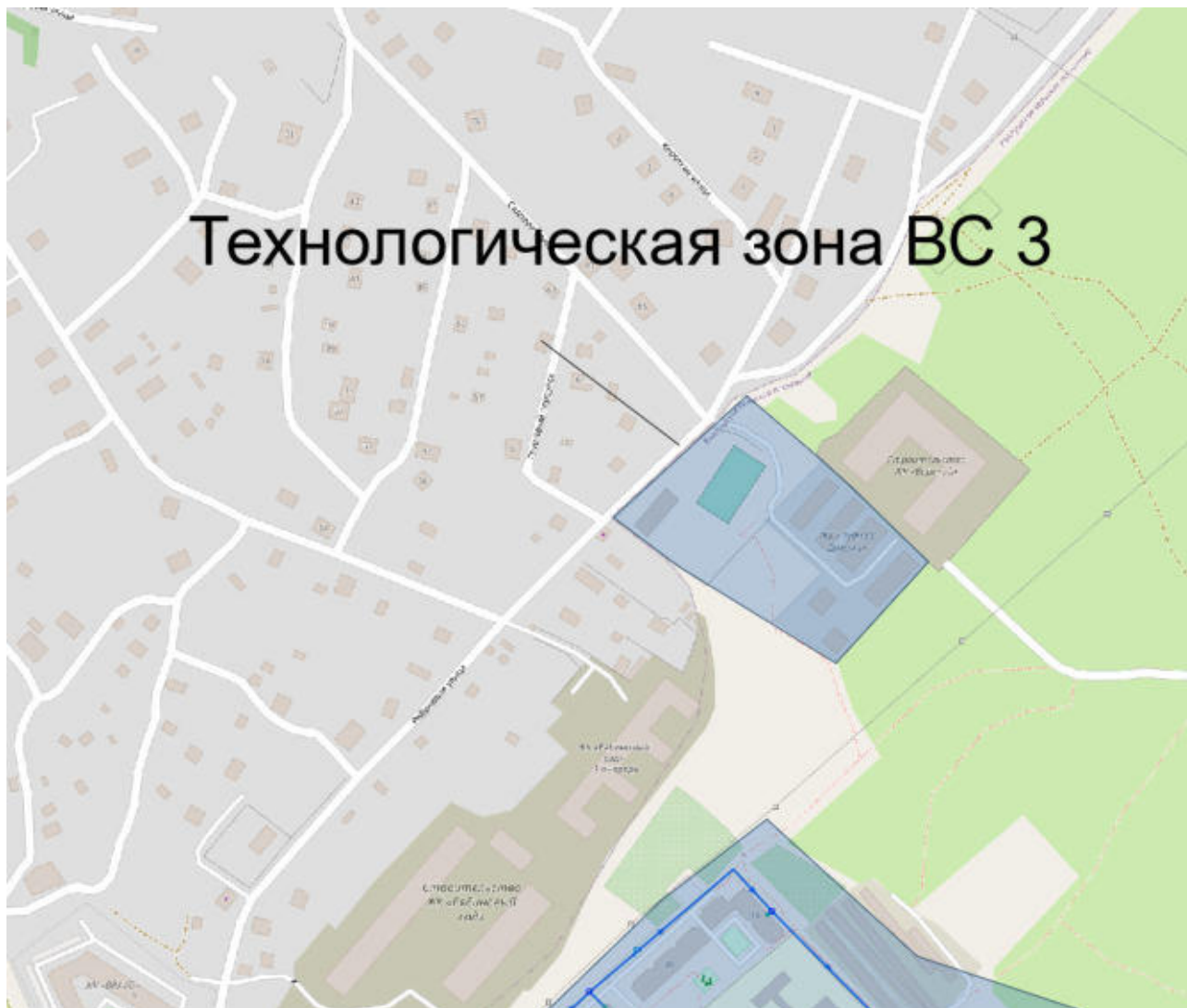


Рисунок 9 Зона централизованного водоснабжения ООО «СМЭУ «Заневка» (технологическая зона ВС 3)

На рисунке выше представлена зона централизованного водоснабжения ООО «СМЭУ «Заневка» в границах населенного пункта дер. Старая, ул. Мира.

Системы водоснабжения МО Колтушское СП сформированы по зонально-технологическому принципу. Границы технологических зон обусловлены характером сложившейся застройки.

Таким образом, на территории МО Колтушское СП присутствует три технологические зоны централизованного холодного водоснабжения.

Технологические зоны централизованного горячего водоснабжения на территории МО Колтушское СП представлены в таблице ниже.

Таблица 4. Технологические зоны централизованного горячего водоснабжения на территории МО Колтушское СП

| № | Местонахождение источника тепловой энергии | Населенный пункт | Источник ГВС | Собственник котельной | Схема присоединения абонентов |
|---|---|------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | МО Колтушское СП | д. Разметелево | Котельная №1 | ООО "ГТМ-теплосервис" | открытая |
| 2 | МО Колтушское СП | п. Воейково | ТКУ | ООО "ГТМ-теплосервис" | закрытая |
| 3 | МО Колтушское СП | д. Старая | Производственная котельная | ЗАО "Агрофирма "Выборжец" | открытая |
| 4 | МО Колтушское СП | д. Старая | Котельная | ООО "Севзапоптторг" | закрытая |
| 5 | МО Колтушское СП | д. Старая | Котельная | ООО "КЭК" | закрытая |
| 6 | МО "Город Всеволожск", промзона "Кирпичный завод" | д. Кальтино | Производственная котельная №17 | ОАО "Всеволожские тепловые сети" | закрытая |

По данным, представленным в таблице выше, можно сделать вывод, что на территории МО Колтушское СП присутствуют шесть зон централизованного горячего водоснабжения.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Ниже представлено описание централизованных систем водоснабжения, исходя из предоставленных данных гарантирующих поставщиков, а также собственником объектов системы холодного водоснабжения.

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основная часть воды для территории МО Колтушское СП (технологическая зона ВС 1) поступает от централизованной системы водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Основным источником водоснабжения является река Нева.

На ВНС Павлово ранее использовались четыре артезианские скважины производительностью по 6 - 10 куб. м каждая, служащие для целей резервного водоснабжения. Однако, указанные скважины не могут быть задействованы в системе холодного водоснабжения в качестве резервного источника по причине неудовлетворительного качества воды из подземного источника водоснабжения.

Для населенных пунктов д. Кальтино и д. Старая Пустошь (технологическая зона ВС 2) водоснабжение которых осуществляется ОАО «Вт сети», источником питьевой воды является Ладожское озеро.

В поселениях нецентрализованных зон водоснабжения, населением используется местная система водоснабжения от артезианских скважин.

1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Основная часть воды для МО Колтушское СП поступает от централизованной системы водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Получаемая вода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», поэтому дополнительная водоподготовка не проводится.

Ниже представлены результаты лабораторных исследований питьевой воды, предоставленные ООО «ЛОКС» за 2021 год.

Таблица 5 Сводные результаты протоколов лабораторных исследований питьевой воды за год 2021 год

| № | Показатель | ВНС Выборжец | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|----|-----------------------------|--------------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------------|
| | | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 20 | 19 | 20 | 24 | 20 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 7,9 | 6,3 | 8 | 8,1 | 8,9 | 8,8 | 8,2 | 8,4 | 8,49 | 8,56 | 6,91 | от 6 до 9 |
| 5 | Аммиак | 0,11 | 0,12 | 0,36 | 0,38 | 0,4 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,4 | 0,42 | 0,4 | 0,42 | 1,5 |
| 6 | Нитриты | 0,003 | 0,003 | 0,024 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 3 |
| 7 | Нитраты | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 45 |
| 8 | Общее железо | 0,32 | 0,3 | 0,16 | 0,36 | 0,42 | 0,26 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,36 | 0,18 | 0,28 | 0,36 |
| 9 | Окисляемость перманганатная | 1,6 | 2,3 | 3,6 | 2 | 2,4 | 2,2 | 1,7 | 2,3 | 2,1 | 3,4 | 3,7 | 3,4 | 5 |
| 10 | Хлориды | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 13,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 13,7 | 12,7 | 350 |
| 11 | Общая жесткость | 0,55 | 0,6 | 0,45 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 7 |
| 12 | Сухой остаток | 58 | 59 | 57 | 56 | 60 | 63 | 64 | 59 | 60 | 61 | 60 | 58 | 1000 |
| 13 | СПАВ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,5 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| ВНС Аро | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|---------|-----------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 20 | 20 | 21 | 25 | 20 | 22 | 21 | 21 | 20 | 20 | 22 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 7,9 | 7,7 | 8 | 8,2 | 9 | 8,8 | 8,3 | 8,67 | 8,62 | 8,7 | 7,82 | от 6 до 9 |
| 5 | Аммиак | 0,1 | 0,11 | 0,29 | 0,25 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,34 | 0,36 | 0,36 | 0,38 | 0,34 | 1,5 |
| 6 | Нитриты | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 3 |
| 7 | Нитраты | 1,1 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1,1 | 1 | 0,9 | 0,9 | 1 | 1 | 45 |
| 8 | Общее железо | 0,32 | 0,3 | 0,34 | 0,4 | 0,44 | 0,26 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,34 | 0,16 | 0,36 | 0,36 |
| 9 | Окисляемость перманганатная | 1,6 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 2,3 | 2,1 | 1,6 | 2,6 | 1,9 | 3,3 | 3,7 | 2,2 | 5 |
| 10 | Хлориды | 11 | 12 | 13 | 13 | 12 | 14 | 11,8 | 12,7 | 11,8 | 11,8 | 13,7 | 14,7 | 350 |
| 11 | Общая жесткость | 0,5 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,45 | 0,5 | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,55 | 0,55 | 7 |
| 12 | Сухой остаток | 56 | 60 | 58 | 58 | 59 | 58 | 59 | 60 | 58 | 59 | 61 | 62 | 1000 |
| 13 | СПАВ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,5 |

| ВНС Павлово | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|-------------|-----------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 19 | 20 | 21 | 24 | 22 | 22 | 21 | 22 | 22 | 19 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 7,9 | 6,3 | 8,2 | 8,2 | 8,9 | 8,9 | 8,4 | 8,7 | 8,61 | 8,67 | 6,93 | от 6 до 9 |
| 5 | Аммиак | 0,1 | 0,11 | 0,32 | 0,3 | 0,38 | 0,4 | 0,34 | 0,34 | 0,38 | 0,38 | 0,42 | 0,32 | 1,5 |
| 6 | Нитриты | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 3 |
| 7 | Нитраты | 1,1 | 1,2 | 1 | 1 | 1 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1 | 45 |
| 8 | Общее железо | 0,32 | 0,28 | 0,2 | 0,38 | 0,38 | 0,34 | 0,32 | 0,32 | 0,34 | 0,36 | 0,2 | 0,3 | 0,36 |
| 9 | Окисляемость перманганатная | 1,7 | 2,1 | 3,4 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 2,5 | 1,8 | 3,2 | 2,7 | 3,3 | 5 |
| 10 | Хлориды | 12 | 12 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12,7 | 12,7 | 11,8 | 11,8 | 12,7 | 12,7 | 350 |
| 11 | Общая жесткость | 0,5 | 0,28 | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,55 | 0,4 | 7 |
| 12 | Сухой остаток | 58,6 | 58 | 59 | 58 | 58 | 57 | 61 | 62 | 59 | 58 | 60 | 59 | 1000 |
| 13 | СПАВ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,5 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| ВНС Воейково | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|--------------|-----------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 19 | 19 | 22 | 26 | 19 | 23 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 8 | 6,1 | 8,4 | 8 | 9 | 8,9 | 8,6 | 8,6 | 8,57 | 8,74 | 6,84 | от 6 до 9 |
| 5 | Аммиак | 0,1 | 0,12 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,32 | 0,4 | 0,4 | 0,28 | 1,5 |
| 6 | Нитриты | 0,003 | 0,003 | 0,03 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 3 |
| 7 | Нитраты | 1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1 | 0,9 | 1 | 1 | 1,1 | 0,9 | 45 |
| 8 | Общее железо | 0,3 | 0,28 | 0,18 | 0,44 | 0,46 | 0,25 | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,34 | 0,18 | 0,34 | 0,36 |
| 9 | Окисляемость перманганатная | 1,5 | 2,1 | 2,7 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 2,6 | 2 | 3,1 | 3,6 | 2,3 | 5 |
| 10 | Хлориды | 11 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 12,7 | 11,7 | 12,7 | 12,7 | 11,8 | 11,8 | 350 |
| 11 | Общая жесткость | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,5 | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,45 | 7 |
| 12 | Сухой остаток | 55,2 | 59 | 60 | 61 | 58 | 55 | 62 | 58 | 61 | 60 | 59 | 57 | 1000 |
| 13 | СПАВ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,5 |

| Северная | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|----------|-----------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 19 | 19 | 22 | 26 | 19 | 23 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 8 | 6,1 | 8,4 | 8 | 9 | 8,9 | 8,6 | 8,6 | 8,57 | 8,74 | 6,84 | от 6 до 9 |
| 5 | Аммиак | 0,1 | 0,12 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,32 | 0,4 | 0,4 | 0,28 | 1,5 |
| 6 | Нитриты | 0,003 | 0,003 | 0,03 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 3 |
| 7 | Нитраты | 1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1 | 0,9 | 1 | 1 | 1,1 | 0,9 | 45 |
| 8 | Общее железо | 0,3 | 0,28 | 0,18 | 0,44 | 0,46 | 0,25 | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,34 | 0,18 | 0,34 | 0,36 |
| 9 | Окисляемость перманганатная | 1,5 | 2,1 | 2,7 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 2,6 | 2 | 3,1 | 3,6 | 2,3 | 5 |
| 10 | Хлориды | 11 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 12,7 | 11,7 | 12,7 | 12,7 | 11,8 | 11,8 | 350 |
| 11 | Общая жесткость | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,5 | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,45 | 7 |
| 12 | Сухой остаток | 55,2 | 59 | 60 | 61 | 58 | 55 | 62 | 58 | 61 | 60 | 59 | 57 | 1000 |
| 13 | СПАВ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,5 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| Котельная Хапо-Ое | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|-------------------|-----------------------------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 20 | 20 | 22 | 25 | 20 | 22 | 20 | 22 | 21 | 20 | 22 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,4 | 8,1 | 7,8 | 8,4 | 8,2 | 8,4 | 8,8 | 8,7 | 8,72 | 8,67 | 8,86 | 8,2 | от 6 до 9 |
| 5 | Аммиак | 0,11 | 0,11 | 0,32 | 0,3 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,38 | 0,4 | 0,4 | 1,5 |
| 6 | Нитриты | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 3 |
| 7 | Нитраты | 1,1 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 1 | 1 | 45 |
| 8 | Общее железо | 0,28 | 0,3 | 0,36 | 0,44 | 0,4 | 0,22 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,34 | 0,18 | 0,34 | 0,36 |
| 9 | Окисляемость перманганатная | 1,6 | 2,3 | 3 | 1,9 | 2,4 | 2,8 | 1,6 | 1,6 | 2,2 | 3,3 | 3,6 | 2,2 | 5 |
| 10 | Хлориды | 12 | 12 | 12 | 14 | 13 | 13 | 12,7 | 11,7 | 11,8 | 11,8 | 12,7 | 12,7 | 350 |
| 11 | Общая жесткость | 0,5 | 0,55 | 0,55 | 0,5 | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,55 | 0,45 | 7 |
| 12 | Сухой остаток | 58,4 | 60 | 58 | 61 | 61 | 61 | 59 | 57 | 59 | 59 | 60 | 57 | 1000 |
| 13 | СПАВ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,5 |

| ООО «Север» | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|-------------|--------------|--------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 20 | 20 | 23 | 24 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 20 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 8 | 8,2 | 8,5 | 8 | 8,8 | 8,8 | 8,7 | 8,74 | 8,72 | 8,7 | 6,1 | от 6 до 9 |
| 5 | Общее железо | 0,3 | 0,3 | 0,38 | 0,44 | 0,38 | 0,26 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,38 | 0,16 | 0,28 | 0,36 |

| ТСЖ «Мегаполис Колтуши» | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|-------------------------|--------------|--------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 20 | 20 | 20 | 26 | 20 | 20 | 22 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,4 | 7,9 | 8,3 | 8,5 | 7,9 | 8,8 | 8,9 | 8,5 | 8,7 | 8,72 | 8,64 | 7,57 | от 6 до 9 |
| 5 | Общее железо | 0,3 | 0,3 | 0,36 | 0,36 | 0,44 | 0,26 | 0,3 | 0,34 | 0,32 | 0,36 | 0,16 | 0,32 | 0,36 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| ПНС «Разметелево» | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|-------------------|--------------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 19 | 22 | 23 | 25 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 8 | 8,2 | 8,5 | 8,2 | 8,9 | 8,5 | 8,6 | 8,3 | 8,75 | 8,64 | 6,74 | от 6 до 9 |
| 5 | Общее железо | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,44 | 0,4 | 0,28 | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,36 | 0,16 | 0,24 | 0,36 |

| п. Воейково д.3 | | | | | | | | | | | | | | Допустимый уровень |
|-----------------|--------------|--------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|-----------------------|
| № | Показатель | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| 1 | Мутность | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,6 |
| 2 | Цветность | 20 | 19 | 21 | 21 | 24 | 20 | 22 | 20 | 21 | 21 | 22 | 20 | 20 |
| 3 | Запах | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | pH | 8,3 | 7,9 | 8,2 | 8,5 | 8,1 | 8,9 | 8,8 | 8,7 | 8,79 | 8,67 | 8,74 | 6,72 | от 6 до 9 |
| 5 | Общее железо | 0,3 | 0,3 | 0,38 | 0,38 | 0,42 | 0,28 | 0,32 | 0,3 | 0,30 | 0,34 | 0,18 | 0,26 | 0,36 |

Как видно из данных таблиц выше, содержание такого вещества как железо (суммарная массовая концентрация железа) в течении года превышало допустимый уровень, что может свидетельствовать об аварийных ситуациях на источнике водоснабжения.

По остальным показателям вода удовлетворяет санитарно-бактериологическим нормам.

Результаты лабораторных исследований питьевой воды на потребителях и объектах системы холодного водоснабжения ОАО «Вт сети» не предоставлены.

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

На территории МО Колтушское СП расположены 6 технологических зон действия насосных станций водоснабжения.

Таблица 6. Зоны обслуживания насосных станций водоснабжения МО Колтушское СП

| № технологической зоны | Наименование технологической зоны и источника | Обслуживаемый район |
|------------------------|---|---|
| 1 | ВНС "Выборжец" | д. Старая |
| 2 | ВНС д. Старая, ул. Нижняя, д. 11а (повышающая насосная станция) | д. Старая, ВНС д. Аро |
| 3 | ВНС д. Аро | Бор, Колбино, Разметелево, Колтуши, Аро, Канисты, Мяглово, Новая Пустошь, Озерки, Хапо-Ое, Кирполье, ВНС с. Павлово, ВНС п. Воейково, ВНС д. Кирполье (ООО «МКС») |
| 4 | ВНС с. Павлово | Колбино, Токкари, Павлово |
| 5 | ВНС п. Воейково | Воейково, Кирполье |
| 6 | ВНС д. Кирполье (ООО «МКС») | ЖК в д. Кирполье |

Характеристика оборудования насосных станций представлена в таблице ниже.

Таблица 7. Насосные станции на территории МО Колтушское СП

| № п/п | Наименование оборудования и его местоположение | Марка насоса | Количество насосов, находящихся в работе, шт | Количество насосов, находящихся в резерве, шт | Характеристика оборудования | | |
|-------|--|----------------|--|---|---|----------|--------------------------------|
| | | | | | Производительность, м ³ /час | Напор, м | Мощность электродвигателя, кВт |
| 1 | ВНС «АРО» | 1Д315-71 УХЛ31 | 1 | 1 | 315,5 | 55 | 110 |
| | | NB100-25/242 | 1 | - | 315,5 | 55 | 90 |
| 2 | ВНС «Воейково» | КМ100-65-200 | 1 | 2 | 110 | 60 | 37 |
| 3 | ВНС «Выборжец» | В1/50/260-37/2 | 2 | 2 | 110 | 60 | 37 |
| 4 | ВНС «Павлово» | В1/50/260-37/2 | 2 | 2 | 110 | 60 | 37 |
| 5 | ВНС д. Старая ул. Нижняя 11а (ПНС) | Д320-50 | | 1 | 320 | 35 | 130 |
| | | NB 100-200 192 | 1 | | 300 | 35 | 75 |

Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды на единицу объема транспортируемой воды составляет 0,69 кВт·ч/куб м.

Сведения о годе ввода в эксплуатацию и износу насосных станций представлены в таблице ниже.

Таблица 8 Сведения о годе ввода в эксплуатацию и износу насосных станций

| Наименование ПНС | Проектная производительность, куб.м/сутки | Год ввода в эксплуатацию | Износ, % | Количество и объем резервуаров, шт. х куб. м |
|---|---|--------------------------|----------|--|
| ВНС Аро | 6000 | 1982 | 70 | 2 х 3500 |
| ВНС д. Старая, ул. Нижняя, д. 11а (ПНС) | 7000 | 2008 | н/д | нет |
| ВНС Павлово | 4500 | 1950 | 70 | Резервуар |
| ВНС Воейково | 700 | 1986 | 90 | Резервуар |
| ВНС Выборжец | 3500 | 1987 | 70 | Резервуар |
| ВНС д. Кирполье (ООО «МКС») | н/д | 2008 | н/д | н/д |

Так, согласно таблице выше, износ водопроводных насосных станций составляет более 70%, что повышает риск возникновения аварийных ситуаций, тем самым понижая показатель надежности работы системы водоснабжения в целом. Фактическая мощность насосных станций составляет 6400 м³/сутки.

Схемой водоснабжения закладываются мероприятия по техническому обследованию водопроводных насосных станций для определения состояния работоспособности и дальнейшего проведения работ по замене/реконструкции ВНС.

Также на территории МО Колтушское СП располагается две насосных повысительных станций, выполняющие функцию транспортировки воды.

Таблица 9. Насосная повысительная станция на территории МО Колтушское СП

| № п/п | Наименование оборудования и его местоположение | Марка насоса | Количество насосов, находящихся в работе, шт | Количество насосов, находящихся в резерве, шт | Характеристика оборудования | | |
|-------|--|----------------|--|---|---|----------|--------------------------------|
| | | | | | Производительность, м ³ /час | Напор, м | Мощность электродвигателя, кВт |
| 1 | ВНС д. Старая ул. Нижняя 11а (ПНС) | Д320-50 | - | 1 | 320 | 35 | 130 |
| | | NB 100-200 192 | 1 | - | 300 | 35 | 75 |
| 1 | ГТМ Хапо-Ое | WILO | 1 | - | 50 | 45 | 7,5 |

ВНС д. Старая ул. Нижняя 11а (ПНС) осуществляет подкачку воды, поступающей от Северной насосной станции ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в централизованную систему. Находится в собственности ООО «ЛОКС».

ВНС Выборжец

От Северной ВС вода поступает в резервуар чистой воды ВНС Выборжец и затем насосами подается потребителям вдоль д. Старая ул. Верхняя и ул. Полевая, д. Янино-2. Находится в собственности администрации МО Колтушское СП.

ВНС д. Аро

От Северной насосной станции ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» вода, через ВНС д. Старая ул. Нижняя 11а (ПНС), поступает в резервуар чистой воды ВНС д. Аро и затем подается потребителям по двум направлениям:

Северное – для подачи потребителям, расположенным в Павлово, Колбино, Колтуши, Старая, Воейково, Канисты, Старая;

Южное – для подачи воды потребителям, расположенным в Аро, Разметелево, Хапо-Ое, Мяглово, Новая Пустошь, Озерки, Вирки.

Насосная станция находится в хозяйственном ведении УМП «ЖилКомЭнерго».

ВНС п. Воейково

Вода от ВНС д. Аро поступает в резервуар ВНС п. Воейково и затем подается потребителям п. Воейково и д. Кирполье. Машинное отделение станции заглублено. Находится в собственности ООО «ЛОКС».

ВНС с. Павлово

Вода от ВНС д. АРО поступает в резервуар чистой воды, далее подается насосами в населенные пункты с. Павлово, д. Колбино, д. Старая, д. Токкари, д. Суоранда.

Насосная станция в хозяйственном ведении УМП «ЖилКомЭнерго».

Расход электроэнергии объектами системы водоснабжения на выполнение услуги холодного водоснабжения представлены ООО «ЛОКС» и представлен в таблице ниже.

Таблица 10 Расход электрической энергии объектами системы водоснабжения за 2021 год

| № п/п | Объект системы водоснабжения | Расход электрической энергии, тыс. кВт·ч |
|-------|------------------------------------|--|
| 1 | ВНС «АРО» | 452,267 |
| 2 | ВНС «Павлово» | 288,562 |
| 3 | ВНС «Воейково» | 74,387 |
| 4 | ВНС д. Старая ул. Нижняя 11а (ПНС) | 193,952 |
| 5 | ВНС «Выборжец» | 190,150 |
| 6 | ГТМ «Теплосервис» | 33,923 |
| Всего | | 1233,241 |

Так, расход электрической энергии на выполнение услуг холодного водоснабжения объектами, находящиеся в эксплуатационной ответственности ООО «ЛОКС» за 2021 год составил 1233,241 тыс. кВт·ч.

1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Общая протяжённость сетей водоснабжения на территории Колтушского СП составляет 132,034 км. Основную часть сетей 117,456 км в 2021 году обслуживал ООО «ЛОКС».

Таблица 11. Характеристика водопроводных сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «ЛОКС»

| № п/п | Наименование | Всего | в том числе по поселениям |
|-------|---|----------------------------|---------------------------|
| | | | МО 1 |
| 1 | Водопроводные сети | | |
| 1.1 | Итого, км | 132,034 | 132,034 |
| | в том числе: | | |
| 1.1.1 | Протяженность сетей | диаметр от 50мм до 250мм | 98,032 |
| 1.1.2 | | диаметр от 250мм до 500мм | 23,107 |
| 1.1.3 | | диаметр от 500мм до 1000мм | 10,895 |
| 1.1.4 | | диаметр от 1000мм | 0 |
| 1.2 | Итого, км | 69,308 | 69,308 |
| | в том числе: | | |
| 1.2.1 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | диаметр от 50мм до 250мм | 58,796 |
| 1.2.2 | | диаметр от 250мм до 500мм | 3,5 |
| 1.2.3 | | диаметр от 500мм до 1000мм | 7,012 |
| 1.2.4 | | диаметр от 1000мм | 0 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № п/п | Наименование | Всего | в том числе по поселениям |
|-------|---|---------|---------------------------|
| | | | МО 1 |
| | ВСЕГО водопроводных сетей, | 132,034 | 132,034 |
| | в том числе нуждающихся в замене | 69,308 | 69,308 |
| 2 | Число колодцев/автономных водоразборных колонок (для нецентрализованного водоснабжения) (ед.) | 0 | 0 |
| 2.1 | в том числе нуждающихся в замене (ед.) | 0 | 0 |

Ниже в таблице представлена информация о протяженности и износе основных водоводов, располагающиеся на территории МО Колтушское СП.

Таблица 12 Износ основных водоводов и сетей

| Водовод и водопроводная сеть | Протяженность, м | Износ, % |
|--|------------------|----------|
| Магистральный водопровод "Невский" | 5905 | 90 |
| Магистральный водопровод "Северный" | 4990 | 90 |
| Водопровод от ВНС Аро до ВНС Павлово | 1162 | 100 |
| Водопровод от ВНС Аро до ВНС п. Воейково | 4107 | 70 |
| Сеть водоснабжения п. Воейково - д. Кирполье | 9954 | 50 |

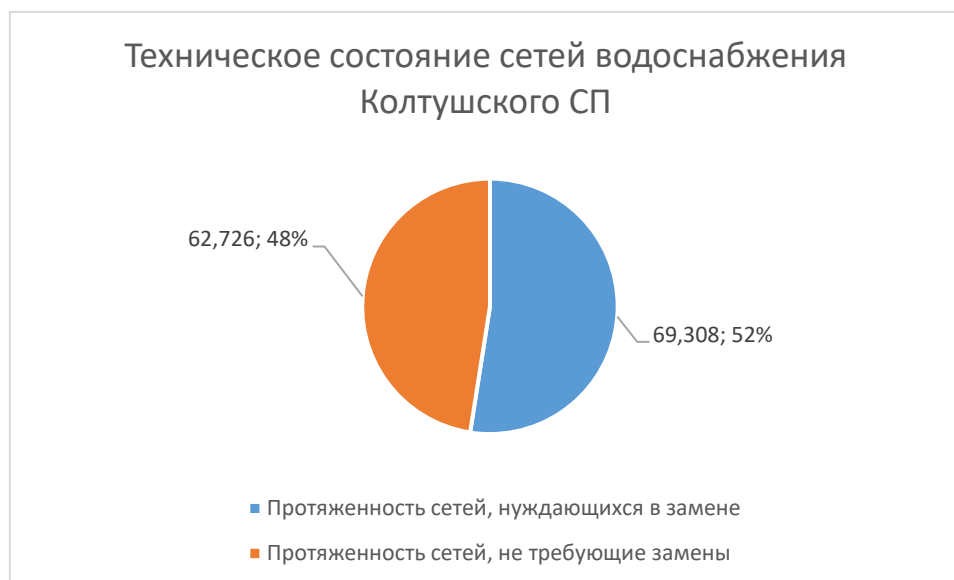


Рисунок 10. Техническое состояние сетей водоснабжения на территории МО Колтушское СП.

Как видно из рисунка выше, 52% сетей на территории МО Колтушское СП нуждается в замене.

Структура сетей водоснабжения, %

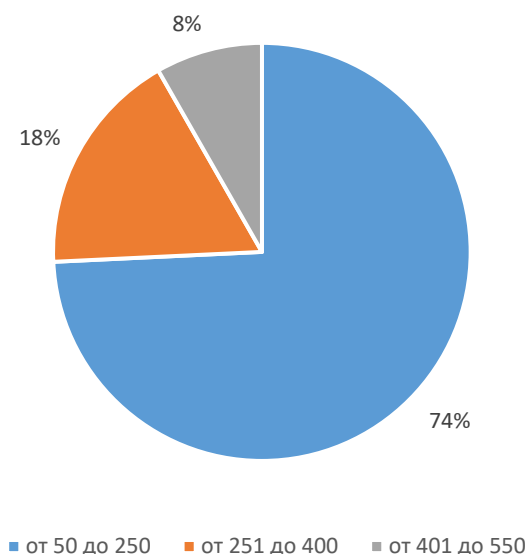


Рисунок 11. Структура сетей водоснабжения в зависимости от диаметра.

Для определения перечня участков и запорно-регулирующего оборудования, требующих замены, необходимо проведение технического обследования (с технической инвентаризацией) водопроводных сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «ЛОКС».

Протяженность сетей водоснабжения на территории МО Колтушское СП, по которым абоненты получают услугу по холодному водоснабжению от ОАО «Вт сети», не может быть точно определена, поскольку большая часть сетей находится в частной собственности. Протяженность взята из программного комплекса ZuluGIS и носит ориентировочное значение.

Таблица 13. Протяженность сетей водоснабжения на территории МО Колтушское СП, по которым абоненты получают услугу по холодному водоснабжению от ОАО «Вт сети»

| № п/п | Условный диаметр, Ду, мм | Материал | Длина, м | Примечание |
|--------|--------------------------|----------|----------|---|
| 1 | 280 | ПЭ | 380 | Участок магистрального водопровода, ЖК Кальтино |
| 2 | 110 | ПЭ | 353,5 | Внутриквартальная сеть, ЖК Кальтино |
| 3 | н/д | н/д | 14577,5* | Сети, находящиеся в частной собственности |
| Итого: | | | 15311 | |

* - ориентировочное значение.

Данные о годе ввода в эксплуатацию и износу сетей водоснабжения, находящиеся в эксплуатационной ответственности ОАО «Вт сети» не предоставлены.

Суммарная протяженность сетей водоснабжения МО Колтушское СП представлена в таблице ниже.

Таблица 14. Общая протяженность сетей водоснабжения на территории МО Колтушское СП

| № п/п | Протяженность, км | Примечание |
|-------|-------------------|---|
| 1 | 117,456 | Сети, находящиеся в эксплуатационной ответственности ООО "ЛОКС" |
| 2 | 14,578 | Сети ОАО "Вт сети" и сети, находящиеся в частной собственности, по которым абоненты получают услугу по холодному водоснабжению от ОАО "Вт сети" |
| 3 | н/д | Сети, находящиеся в эксплуатационной ответственности ООО «СМЭУ «Заневка» |
| Итого | 132,034 | - |

Протяженность сетей водоснабжения на территории
МО Колтушское СП

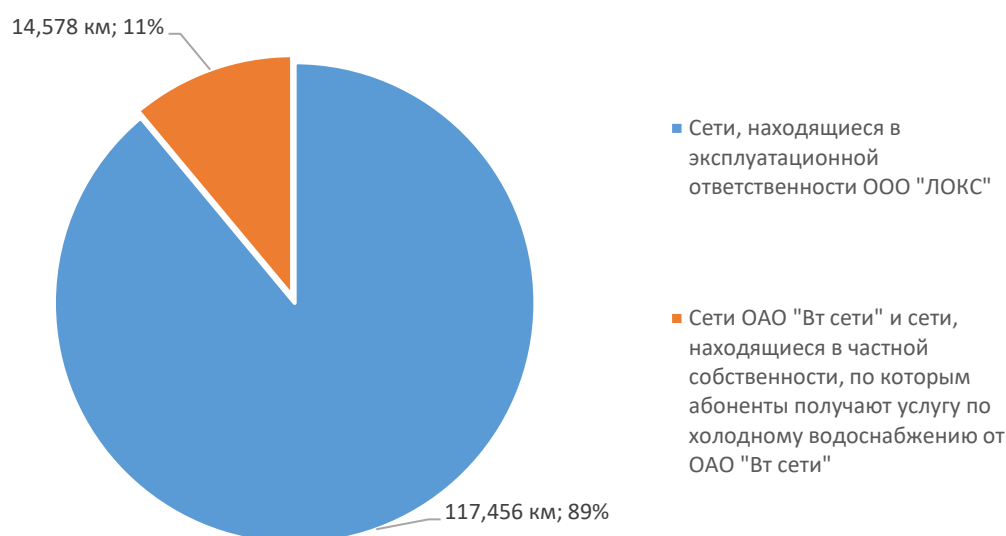


Рисунок 12. Протяженность сетей водоснабжения на территории МО Колтушское СП

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

На момент разработки схемы водоснабжения МО Колтушское СП были выявлены следующие проблемы:

- высокий износ объектов системы водоснабжения (водопроводные сети и насосные станции), находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «ЛОКС»;
- высокие потери воды;
- состояние системы учета воды не в полной мере отвечает современным требованиям (по полноте охвата, уровню достоверности, информативности), что приводит к большой доле потерь и хищений воды;

– наличие неиспользуемых резервов экономии энергии ввиду неразвитости АСУ ТП, отсутствия на ряде насосных станций частотных преобразователей.

Данные проблемы существенно влияют на показатели надежности и бесперебойности, а также энергетической эффективности работы системы водоснабжения в целом.

1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

На территории МО Колтушское СП присутствует одна зона централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытой системы горячего водоснабжения.

Данная зона расположена в п. Воейково. Горячая вода подается по трубам, по которым до 2021 года подавалась горячая вода на нужды ГВС от существующей котельной №7, п. Воейково, по открытой схеме.

Источником тепловой энергии на нужды ГВС является ТКУ «Thermix-240», находящаяся по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО Колтушское СП, п. Воейково, уч. 13К. На котельной установлены 2 котла «STEEL 110» и «STEEL 130». Установленная мощность котельной составляет 0,2064 Гкал/ч.

Котельная введена в эксплуатацию в 2021 году.

Система теплоснабжения в данной зоне – двухтрубная, зависимая. Температурный график сети – 60/50.

На котельной установлены два теплообменника ЭТРА ЭТ-007с-10-15. Присутствует автоматизированная система дозирования реагентов АСДР «Комплексон б».

Таблица 15. Основное оборудование ТКУ п. Воейково

| Источник тепловой энергии | Тип, марка | Установленная мощность котельной, $N_{уст}$, Гкал/ч | Располагаемая мощность котлов, $N_{рас}$, Гкал/ч | Рабочее давление, кгс/см ² | Дата выпуска (установки), г. |
|---|------------|--|---|---------------------------------------|------------------------------|
| ТКУ «Thermix-240», п. Воейково, уч. 13К | STEEL 110 | 0,2064 | 0,0945 | 6 | 2021 |
| | STEEL 130 | | 0,1119 | 6 | 2021 |

Таблица 16. Насосное оборудование ТКУ п. Воейково

| № п/п | Наименование оборудования | Назначение | Год ввода в эксплуатацию | Производительность (м ³ /ч) | Полный напор (м) | Количество, ед. |
|-------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|------------------|-----------------|
| 1 | DAB | котловой контур | 2021 | 4,94 | 5,85 | 2 |
| 2 | DAB | циркуляция ГВС внутренний контур | 2021 | 3,9 | 4,85 | 1 |
| 3 | DAB | циркуляция ГВС внешний контур | 2021 | 4,187 | 10,33 | 1 |
| 4 | DAB | насосы подпитки | 2021 | 0,5 | 35 | 1 |

Данная ТКУ поставляет ГВС абонентам по следующим адресам:

- 2 п. Воейково, ж/д №3;
- 3 п. Воейково, ж/д №5;
- 4 п. Воейково, ж/д №9;
- 5 п. Воейково, ж/д №11.

Нагрузка системы ГВС указаны в таблице ниже.

Таблица 17. Нагрузка системы ГВС в п. Воейково

| Адрес объекта | Тип объекта | Нагрузка на систему ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| п.Воейково д.11 (кв 27) | многоквартирный жилой дом | 0,024 |
| п.Воейково д.3(кв 48) | многоквартирный жилой дом | 0,049 |
| п.Воейково д.5 (кв 48) | многоквартирный жилой дом | 0,049 |
| п.Воейково д.9 (кв 27) | многоквартирный жилой дом | 0,024 |
| Итого | | 0,146 |

Схема централизованного водоснабжения п. Воейково с использованием закрытой схемы подключения абонентов представлена на рисунке ниже.

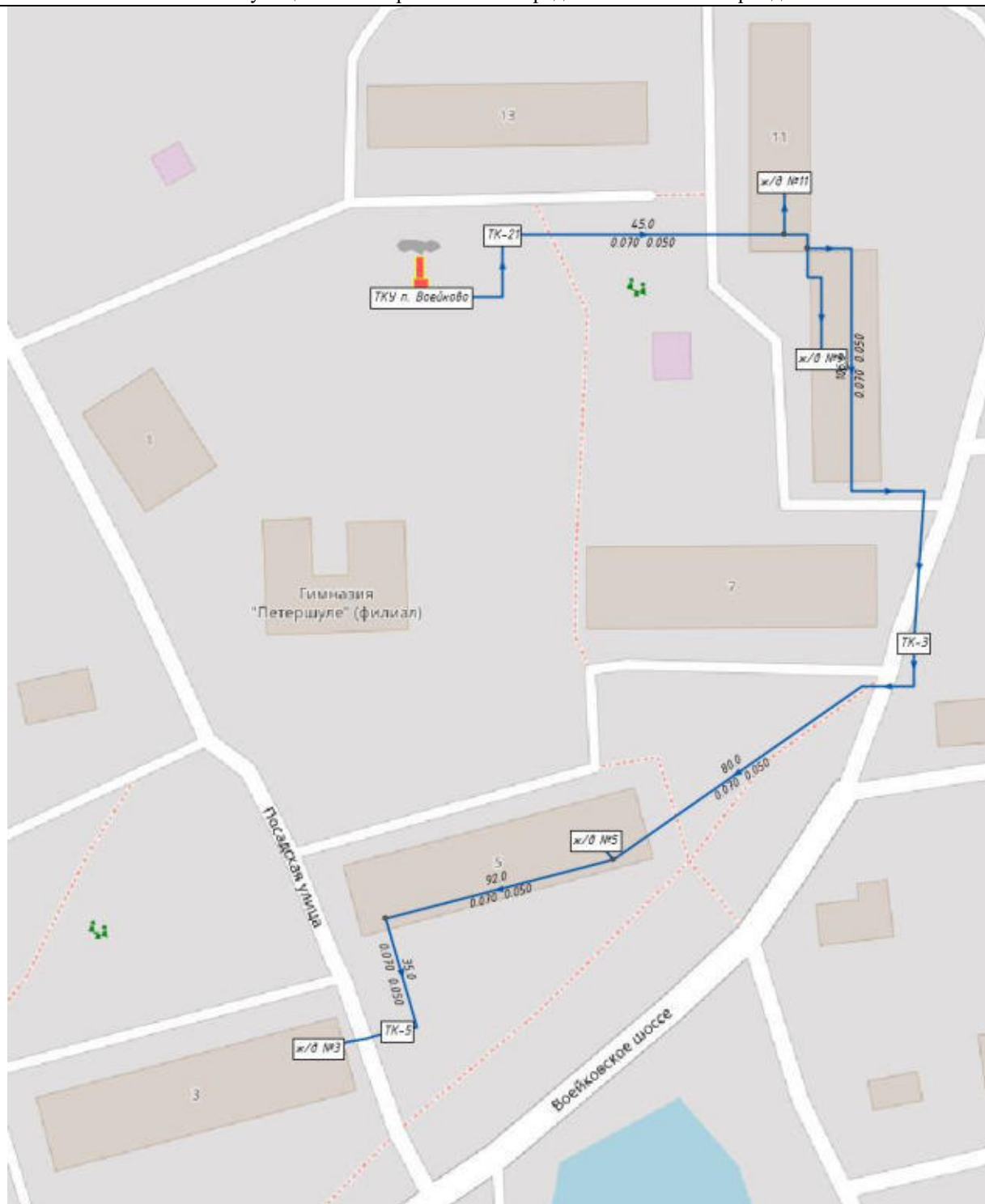


Рисунок 13. Схема централизованного водоснабжения п. Воейково с использованием закрытой схемы подключения абонентов

1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Исходя из географического положения, территория МО Колтушское СП не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов. Прокладка водопроводной сети проводится в подземном исполнении ниже глубины промерзания – до 2 метров.

1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

На территории МО Колтушское СП объекты централизованной системы водоснабжения принадлежат следующим владельцам:

- Администрация МО Колтушское сельское поселение;
- ООО «ЛОКС»;
- ООО «КИС»;
- ООО «СМЭУ «Заневка»;
- ОАО «Всеволожские тепловые сети»;
- УМП «ЖилКомЭнерго»;
- ГУП «Леноблводоканал».

Объекты, находящиеся в собственности Администрации МО Колтушское сельское поселение переданы на праве хозяйственного ведения следующим организациям: УМП «Жилкомэнерго» и ГУП «Леноблводоканал».

Также, в 2021 году администрацией МО Колтушское СП были переданы в собственность ГУП «Леноблводоканал» следующие объекты систем водоснабжения:

Таблица 18 Перечень объектов, переданные в ГУП «Леноблводоканал»

| № п/п | Наименование | Адрес | Индивидуализирующие характеристики имущества |
|-------|--|---|---|
| 1 | Канализационный напорный коллектор 2-я очередь строительства | Ленинградская область, Всеволожский район, д.Старая, пер.Школьный, ул.Верхняя | сооружение, протяженность 1571 м, кадастровый номер 47:09:0110001:554 |
| 2 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский район, д.Разметелево, от дома 4 к детскому саду | сооружение, протяженность 317 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89124 |
| 3 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, от дома 7 до Дома культуры | сооружение, протяженность 149 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89125 |
| 4 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, от дома 6 до дома 12 | сооружение, протяженность 202 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89120 |
| 5 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое, от центрального водовода, пересекая ул. Шоссейная к д.1 по ул. Шоссейная | сооружение, протяженность 390 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89129 |
| 6 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое, от центрального водовода, пересекая Шоссейную ул. до д.17 по ул. Шоссейная | сооружение, протяженность 245 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89154 |
| 7 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое, | сооружение, протяженность 1143 м, год ввода в эксплуатацию 2001, |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № п/п | Наименование | Адрес | Индивидуализирующие характеристики имущества |
|-------|--------------|---|--|
| | | от фермы, вдоль ул. Шоссейная к домам 1, 1а, 1б по ул. Шоссейная | кадастровый номер 47:07:0000000:89117 |
| 8 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, от д.7 по Виркинскому пер. до д. 18/21 по Садовой ул. | сооружение, протяженность 162 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89153 |
| 9 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, от д.22 по Школьному пер. к школе | сооружение, протяженность 185 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89122 |
| 10 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, от школы к домам 3 и 4 по ул. ПТУ-56 | сооружение, протяженность 702 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89126 |
| 11 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое, от центрального водовода к овощебазе и к д.50 по ул. Шоссейная | сооружение, протяженность 119 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89155 |
| 12 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое, от центрального водовода к д.32 по ул. Шоссейная | сооружение, протяженность 107 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89152 |
| 13 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое, от центрального водовода к д.62 по ул. Шоссейная | сооружение, протяженность 197 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89116 |
| 14 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое, от центрального водовода к д.86 по ул. Шоссейная | сооружение, протяженность 92 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89156 |
| 15 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д.Хапо-Ое, от д.6,1,2,3 к д.5, детскому саду, СНТ Хапо-Ое, до ул.Шоссейная | сооружение, протяженность 899 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89118 |
| 16 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д.Разметелево, ул.Разметелевская от д.63 до д.65а и до участк по адресу 24км Мурманского шоссе | сооружение, протяженность 228 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89127 |
| 17 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, ул. Разметелевская, от д.57а до д.57б | сооружение, протяженность 88 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:1014001:109 |
| 18 | канализация | Ленинградская область, Всеволожский муниципальный, Колтушское сельское поселение, район, д. Хапо- Ое, от д. 3.2 к детскому саду, пересекая ул. Шоссейная до канализ. насосной станции | сооружение, протяженность 656 м, год ввода в эксплуатацию 2001, кадастровый номер 47:07:0000000:89121 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № п/п | Наименование | Адрес | Индивидуализирующие характеристики имущества |
|-------|--|--|--|
| 19 | насосная станция | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Нижняя | нежилое здание, 1-этажное, общая площадь 37,6 кв.м, год ввода в эксплуатацию 1988, кадастровый номер 47:09:0110005:55 |
| 20 | канализационный напорный коллектор 1-я очередь | Ленинградская область, Всеволожский район, Старая д., д.б/н, лит. Б, в р-не Янино 2 | сооружение, протяженность 2389 м, год ввода в эксплуатацию 2008, кадастровый номер 47:09:0110001:40 |
| 21 | локальная канализационная сеть, дер. Хапо-Ое | Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, д. Хапо-Ое, ул. Шоссейная, около дома №1 | сооружение, протяженность 259 м, год ввода в эксплуатацию 1985, кадастровый номер 47:07:0000000:89895 |
| 22 | локальная канализационная сеть | Ленинградская область, Всеволожский район, д.Кальтино, около д.1 и 2 | сооружение, протяженность 138 м, год ввода в эксплуатацию 1983, кадастровый номер 47:09:0102002:158 |
| 23 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Новая Пустошь | сооружение, протяженность 99 м, год ввода в эксплуатацию 1990, кадастровый номер 47:07:0000000:90757 |
| 24 | водопровод | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Кальтино | сооружение, протяженность 51 м, год ввода в эксплуатацию 1990, кадастровый номер 47:09:0102002:167 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

Также, планируется передача в собственность ГУП «Леноблводоканал» следующих объектов системы водоснабжения:

Таблица 19 Перечень объектов, планируемый к передаче в ГУП «Леноблводоканал»

| Реестровый № | Дата включения в реестр | Наименование | № и дата записи регистрации права | основание для включения в реестр | Адрес | кадастровый номер | примечания |
|--------------|-------------------------|--|---|---|-------------------------------|-------------------|------------|
| 0041311170 | 28.08.2020 | водопровод | 47:07:1009001:197-47/012/2020-2 от 28.08.2020 | Реш. Всев.гор.суда № 2-2926/2018 от 21.03.2017, вст.в силу 23.04.2018 | д. Хапо-Ое, Озерковский пер. | 47:07:1009001:197 | 178 п.м. |
| 0041311282 | 16.11.2020 | Водонапорная башня | 47:09:0102011:81-08/045/2020-3 от 16.11.2020 | Реш. Всев.гор.суда № 2-4896/2020 от 12.08.2020, вст.в силу 15.09.2020 | д. Орово, ул. Лесная, соор.13 | 47:09:0102011:81 | 15 куб.м. |
| 0041311283 | 16.11.2020 | Водонапорная башня | 47:09:0108009:75-08/045/2020-3 от 16.11.2020 | Реш. Всев.гор.суда № 2-4893/2020 от 12.08.2020, вст.в силу 15.09.2020 | д. Канисты, соор.29 | 47:09:0108009:75 | 25 куб.м. |
| 0041311284 | 16.11.2020 | Водонапорная башня | 47:09:0103001:346-08/045/2020-2 от 16.11.2020 | Реш. Всев.гор.суда № 2-4895/2020 от 12.08.2020, вст.в силу 15.09.2020 | д. Старая Пустошь, соор.18 | 47:09:0103001:346 | 15 куб.м. |
| 0041321004 | 13.04.2018 | насос скважинный Grundfos SP 5F-25 (3380D) | н/д | решение СД №21 от 06.04.2018, договор пожертвования №04-13/2-18 от 11.04.2018 | д. Орово | н/д | н/д |

Перечень объектов систем водоснабжения и водоотведения, находящиеся на балансе
 ООО «ЛОКС» представлены в таблице ниже.

Таблица 20 Объекты систем водоснабжения и водоотведения ООО «ЛОКС»

| № | объект | назначение | адрес | | кол- во | состояние |
|----|---|-----------------------------|---|-----------|------------|-----------|
| 1 | Наружные канализационные сети п. Воейково | уличная сеть водоотведения | 47:07:0113005:77 | м.п | 4074 | удов |
| 2 | Земельный участок под ВНС п. Воейково | земельный участок | 47:09:0104008:155 | м.п | 4771 | удов |
| 3 | РЧВ | нецентрализованная сеть ХВС | Кальтино, у д. 62 | куб. м | 42 | неуд. |
| 4 | Водонапорная башня | нецентрализованная сеть ХВС | Кальтино, у д. 62 | куб. м | 25 | неуд. |
| 5 | Водонапорная башня | нецентрализованная сеть ХВС | д. Старая Пустошь | куб. м | 15 | неуд. |
| 6 | Водопровод | нецентрализованная сеть | кадастровый (или условный) номер 47:09:0000000:77, инв. № 16008, местонахождение Ленинградская область, Всеволожский район, д. Кальтино, д. б/н. | м.п | 1500 | неуд. |
| 7 | Сеть водопровода д. Старая пер. Школьный | уличная сеть водоснабжения | д. Старая, пер. Школьный | м.п | 2000 | удов |
| 8 | Сеть водопровода д. Колтуши | уличная сеть водоснабжения | д. Колтуши (д. Старая) | м.п | 3694 | удов |
| 9 | Водопровод СНТ "Дачное" | уличная сеть водоснабжения | д. Кирполье | м.п | 3406,4 | хор |
| 10 | Наружные канализационные сети с. Павлово | уличная сеть водоотведения | с. Павлово | м.п | 4306 | неуд. |
| 11 | Наружные сети канализации с. Павлово (Колтушская СОШ) | уличная сеть водоотведения | с. Павлово ул. Быкова, у д. 4 (Колтушская СОШ) | м.п | 461,9 | хор |
| 12 | КНС д. Колтуши Павловский проезд | КНС | с. Павлово ул. Быкова, у д. 4 (Колтушская СОШ) | | | удов |
| 13 | Водопровод д. Хапо-Ое | уличная сеть водоснабжения | Водопровод (стальной), назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 947,0 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Разметелевское сельское поселение, дер. Хапо-Ое, от магазина на ул. Шоссейная до ДРСУ. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:89998; | м.п | 947 | удов |
| 14 | Водопровод д. Хапо-Ое | уличная сеть водоснабжения | Водопровод, назначение: инженерные сети и сооружения, площадь 329,0 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, | м.п | 329 | удов |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № | объект | назначение | адрес | | кол-во | состояние |
|----|------------------------------------|----------------------------|---|-----|-------------|-----------|
| | | | Всеволожский район, дер. Хапо-Ое, от электроподстанции к д.8. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:90000; | | | |
| 15 | Водопровод д. Хапо-Ое | уличная сеть водоснабжения | Водопровод, назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 145,0 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое от д.1 до д.7. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:89991; | м.п | 145 | удов |
| 16 | Итого водопровод д. Хапо-Ое | | | | 1421 | |
| 17 | Водопровод д. Разметелево | уличная сеть водоснабжения | Водопровод, назначение: Водопровод, протяженность 96 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Разметелево, от колодца с электроподстанцией у д.11 к д.11. Кадастровый (условный) номер: 47:07:1014001:108; | м.п | 96 | удов |
| 18 | Водопровод д. Разметелево | уличная сеть водоснабжения | Водопровод, назначение: водопровод, протяженность 987 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Разметелево, от домов 10, 8, 7, 4, 5, 3, 2, 1, 9 до ВНС и трех колодцев. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:76425; | м.п | 987 | удов |
| 19 | Водопровод д. Разметелево | уличная сеть водоснабжения | Водопровод, назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 3 361 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Разметелево, к котельной 1 до скважины от д.1 и д.2 по территории дер. Разметелево, мимо детского сада 25 и школы до скважины, далее к ПТУ-56 до водомерного узла. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:89993; | м.п | 3361 | удов |
| 20 | Водопровод д. Разметелево | уличная сеть водоснабжения | Водопровод, назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 3 008 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Колтушское сельское поселение, дер. Разметелево, соор. 300. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:89994; | м.п | 3008 | удов |
| 21 | Водопровод д. Разметелево | уличная сеть водоснабжения | Водопровод (канализационные очистные сооружения), назначение: Водопровод, протяженность 250 м, | м.п | 250 | удов |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № | объект | назначение | адрес | | кол-во | состояние |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|---|-----|-------------|-----------|
| | | | адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, от магистрального водопровода до канализационной насосной станции. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:82906; | | | |
| 22 | Сеть водопровода ООО "Ажур" | уличная сеть водоснабжения | д. Разметелево (левая сторона) | м.п | 75 | хор |
| 23 | Расширительный бак | уличная сеть водоснабжения | д. Разметелево пер. Виркинский, кадастровый номер з/у 47:07:1014008:88 | | | неуд. |
| итого водопровод д. Разметелево | | | | | 7777 | |
| 24 | Канализация д. Разметелево | уличная сеть водоотведения | Канализация, назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 1 374 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево у домов 10,7,6,8,3,2,1,4,9, пер. Виркинский, д.1 и д.2 и далее к д.11 до канализационной насосной станции. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:89997; | м.п | 1374 | удов |
| 25 | Канализация д. Разметелево | уличная сеть водоотведения | Канализация, назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 217 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Разметелево, от д.11 к канализационной насосной станции. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:89996; | м.п | 217 | удов |
| 26 | КНС д. Разметелево | уличная сеть водоотведения | | | | удов |
| итого канализация д. Разметелево | | | | | 1591 | |
| 27 | Канализация д. Хапо-Ое | уличная сеть водоотведения | Канализация, назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 444 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое от д.8 и д.6. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:89992; | м.п | 444 | удов |
| 28 | Канализация д. Хапо-Ое | уличная сеть водоотведения | Канализация, назначение: инженерные сети и сооружения, протяженность 147 м, адрес (местонахождение) объекта: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Хапо-Ое от д.7 до д.1. Кадастровый (условный) номер: 47:07:0000000:90002; | м.п | 147 | удов |
| 29 | КНС д. Хапо-Ое | уличная сеть водоотведения | | | | неуд. |
| итого канализация д. Хапо-Ое | | | | | 591 | |

Перечень объектов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории МО Колтушское СП, принадлежащие ОАО «Вт сети» представлены в таблице ниже.

**Таблица 21 Перечень объектов систем водоснабжения и водоотведения
ОАО «Вт сети»**

| № п/п | Сети | Характеристика |
|--------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Участок магистрального водопровода | ПЭ280, L=380,0 п.м; |
| 2 | Внутриквартальная сеть водопровода | ПЭ110, L=353,5 п.м |
| 3 | Внутриквартальная сеть канализации | ПП250х218, L=540,0 п.м; |
| 4 | Выпуск стоков | чугун 117, L=115,5 п.м |

РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения МО Колтушское СП до 2035 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения, Генеральный план МО Колтушское СП Всеволожского муниципального района Ленинградской области.

Технической базой разработки являются:

- федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- приказ министерства регионального развития Российской Федерации от 07 июня 2010 года №273 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;
- генеральный план муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области;
- изменения в Генеральный план МО Колтушское СП №523 от 28 декабря 2018 года;
- проектная документация «Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши Всеволожского района Ленинградской области»;
- проектная и исполнительная документация по сетям водоснабжения, насосным станциям;
- данные технологического и коммерческого учета отпуска холодной воды, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления холодной воды, электрической энергии (расход, давление).

Согласно техническому заданию на разработку схем водоснабжения и водоотведения, схема будет реализована в период с 2022 по 2035 годы.

Мероприятия согласно Изменениям в Генеральный план МО Колтушское СП №523 от 28 декабря 2018 по объектам системы водоснабжения:

До 2020 года:

- реконструкция водонапорной станции «Аро» с увеличением производительности от 5,6 м³/сут до 12,0 тыс. м³/сут;
- реконструкция резервуаров чистой воды емкостью 4000 м³ каждый на водонапорной станции «Аро»;
- реконструкция существующего водовода на всем участке трассы от Северной насосной станции до водонапорной станции «Аро» путем замены труб существующего водовода на трубы из полиэтилена;
- реконструкция водонапорной станции «Павлово» с проектированием и строительством резервуарного парка чистой воды емкостью 1500 м³ каждый;
- реконструкция существующего водовода от ВНС Аро до ВНС «Павлово»;
- реконструкция водонапорной станции «Воейково» с увеличением производительности до 1,0 тыс. м³/сут;
- реконструкция резервуаров чистой воды емкостью 500 м³ каждый на водонапорной

станции «Воейково»;

- реконструкция существующего водопровода от ВНС Аро до ВНС «Воейково»;
- реконструкция существующего водопровода ВНС Аро - деревня Разметелево;
- строительство водонапорной станции «Разметелево» производительностью 6,0 тыс. м³/сут с резервуарами чистой воды емкостью 3000 м³ каждый;
- строительство второго водовода от Северной насосной станции до проектируемой водонапорной станции «Разметелево»;
- строительство кольцевого водопровода - проектируемая ВНС «Разметелево» - реконструируемый водопровод ВНС «Аро» - деревня Разметелево;
- реконструкция существующего водопровода на участке деревня Разметелево - деревня Хапо-Ое;
- строительство водопроводной сети от деревни Разметелево через деревни Вирки и Тавры;
- строительство закольцовки водопровода Разметелево - Хапо-Ое и водопровода Разметелево - Вирки, Тавры для подачи воды в деревни Манушкино, Ёксолово;
- строительство водопроводной сети для подачи воды в Карьер - Мяглово;
- строительство кольцевого участка между водопроводами на Карьер - Мяглово и на Ёксолово, Манушкино;
- строительство закольцованной водопроводной сети для водоснабжения многоэтажной жилой застройки и объектов общественной застройки в западной части деревни Кальтино от водопроводной сети микрорайона Южный в г. Всеволожск;
- строительство водопроводной сети для водоснабжения деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино от существующей водопроводной сети г. Всеволожск, проложенной вдоль Южного шоссе;
- строительство распределительной сети в населенных пунктах и реконструкция существующих сетей.

До 2035 года:

- завершение строительства второй нитки водовода от Ладожской насосной станции до г. Всеволожск;
- завершение реконструкции станции водоподготовки в промзоне «Кирпичный завод» г. Всеволожск с увеличением производительности от 4 тыс. м³/сут до 20 тыс. м³/сут;
- строительство водопроводной сети для водоснабжения деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино от существующей водопроводной сети г. Всеволожск, проложенной вдоль Южного шоссе;
- реконструкция участка водопроводной сети ВНС «Аро» - деревня Канисты
- строительство участка водопроводной сети от деревни Канисты до деревни Коркино;
- строительство водопроводной сети для подачи воды потребителям деревни Манушкино (вдоль Невы) от ВС Невская Дубровка;
- строительство распределительной сети водоснабжения в населенных пунктах.

2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев

Настоящая актуализированная Схема предусматривает два варианта развития централизованной системы теплоснабжения МО Колтушское СП.

Первый вариант – инерционный. Он основан на среднестатистических данных о численности населения за прошлые годы (2015-2021), предоставленных администрацией МО Колтушское СП и на сохранении достигнутых существующих тенденций и отсутствии дальнейшего строительства как жилого, так и социально-значимого фондов в объёмах,

определенным Генеральным планом. Численность населения будет возрастать меньшими темпами, как в случае с инновационным вариантом развития.

Инновационный сценарий (первый вариант) предполагает сохранение положительных тенденций (включая новое жилищное строительство), а также проведение политики, направленной на повышения качества жизнедеятельности на территории поселения, в первую очередь, за счет повышения темпов развития экономики, развития новых отраслей экономики, создании новых рабочих мест на территории МО Колтушское СП. Появление новых рабочих мест приведет к повышению привлекательности поселения для работы и проживания, к росту миграционного притока в поселение и сокращению оттока молодежи.

Согласно предоставленным данным, планируется строительство водовода от д. Дубровка, МО «Дубровское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области до д. Колтуши, МО Колтушское СП. Данное мероприятие будет включено в инновационный вариант развития поселения.

В таблицах ниже представлена предполагаемая динамика численности населения МО Колтушское СП до расчетного срока по первому и второму вариантам.

Таблица 22. Перспективная численность населения согласно инновационному сценарию

| Годы | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Численность населения | 29997 | 30070 | 33451 | 36906 | 40360 | 43814 | 47269 | 50723 | 54177 | 57631 | 61086 | 64540 | 67994 | 71449 | 74903 |

Таблица 23. Перспективная численность населения согласно инерционному сценарию

| Годы | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Численность населения | 29997 | 30070 | 32018 | 32032 | 32032 | 34053 | 34067 | 34067 | 36088 | 36102 | 36102 | 38123 | 38137 | 38137 | 40158 |

Был принят и взят за основу инновационный вариант развития. В дальнейшем будет описан вариант развития согласно данному сценарию.

Как видно из таблиц выше, численность населения МО Колтушское СП согласно инновационному сценарию будет увеличиваться примерно на 3200 человек в год. В связи с этим, в Генеральном плане заложены мероприятия по строительству жилищного и социально-значимого фонда. Перспективная площадь строительства жилищного фонда, который будет снабжаться холодной водой от централизованных систем водоснабжения, представлена в таблице ниже.

Таблица 24. Перспективная площадь строительства жилищного фонда МО Колтушское СП на расчетный срок

| Муниципальное образование | Характеристика фонда | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|
| Колтушское СП | Жилищный фонд, тыс. м ² | 296,8 | 359,9 | 423,1 | 486,2 | 549,4 | 612,5 | 675,7 | 738,8 | 865,1 | 928,3 | 991,4 | 1054,6 | 1117,7 | 1180,85 |

Перспективная площадь строительства социально-значимых объектов, которые будут снабжаться холодной водой от централизованных систем водоснабжения, с учётом Изменений, внесенных в Генеральный план МО Колтушское сельское поселение, представлена в таблице ниже.

Таблица 25. Перспективная площадь строительства производственного и общественного фондов МО Колтушское СП на расчётный срок

| Муниципальное образование | Характеристика фонда | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Колтушское СП | Производственные и общественные объекты, тыс. м ² | 133,7 | 161,4 | 189,2 | 216,9 | 244,6 | 272,4 | 300,1 | 327,8 | 355,5 | 383,3 | 411,0 | 438,7 | 466,5 | 494,2 |

Согласно проектной документации «Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши Всеволожского района Ленинградской области», были определены трассы прокладки водовода в двухтрубном исполнении от ВОС пгт Дубровка до ВНС Павлово через ВНС Аро и объемы водопотребления.

Как видно из таблиц выше, площадь и жилищных, и производственных и общественных объектов строительства к расчётному сроку возрастает.

Согласно проектной документации «Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши Всеволожского района Ленинградской области», к 2030 году расчетные значения в начальной точке (ВОС пгт. Дубровка) будут составлять:

- суточный потребный расход, м³/сут: 20070;
- суточный минимальный расход, м³/сут: 14049;
- суточный максимальный расход, м³/сут: 26091.

Сводная таблица водопотребления по населенным пунктам МО Колтушское СП приведена в таблице ниже.

Таблица 26. Сводная таблица водопотребления

| № | Населенный пункт | Требуемая подача, м3/сут | № | Населенный пункт | Требуемая подача, м3/сут |
|---|-----------------------------|--------------------------|----|------------------------------|--------------------------|
| 1 | Аро | 811 | 19 | Тавры | 76 |
| 2 | Бор | 66 | 20 | Токкари | 476 |
| 3 | Вирки | 32 | 21 | Хапо-Ое | 2381 |
| 4 | Войково | 250 | 22 | Хязельки | 2700 |
| 5 | Ёксолово | 32 | 23 | Шестнадцатый Километр | 91 |
| 6 | Канисты | 128 | 24 | Манушкино | 448 |
| 7 | Карьер-Мяглово | 110 | 25 | Янино | 527 |
| 8 | Промышленная зона "Самарка" | 16 | 26 | Янино-2 | 81 |
| 9 | Кирполье | 144 | 27 | Манушкино | 85 |
| 10 | Колбино | 54 | 28 | Кальтино | 2783 |
| 11 | Колтуши | 1755 | 29 | Озерки-1 | 11 |
| 12 | Коркино | 6 | 30 | Орово | 69 |
| 13 | Лиголамби | 29 | 31 | Красная Горка | 16 |
| 14 | Мяглово | 499 | 32 | Куйворы | 45 |
| 15 | Новая Пустошь | 204 | 33 | Старая Пустошь | 10 |
| 16 | Озерки | 142 | 34 | Рыжики | 1 |
| 17 | Павлово | 622 | 35 | Промышленная зона "Рыжики-1" | 19 |
| 18 | Разметелево | 2388 | 36 | Старая | 2961 |
| Итого, от ВОС пгт Дубровка – 20070 м3/сут | | | | | |
| В том числе, территории МО Колтушское СП – 19461 м3/сут | | | | | |

В перспективе необходимо учесть строительство социальных объектов, которые могут повлиять на рост объёмов потребления воды.

В соответствии с Изменениями в Генеральный план МО Колтушское СП №523 от 28 декабря 2018, планируется строительство следующих социальных объектов:

Таблица 27. Перспективное строительство социальных объектов на территории МО Колтушское СП

| Населенный пункт | Объект строительства | Количество | Ед. измерения | Характеристика |
|------------------|--|------------|------------------|----------------|
| 2020-2022 | | | | |
| д. Аро | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 920 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 75 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 10 |
| | Культурно-досуговый центр с кинозалом | 1 | места | 750 |
| | Детское дошкольное учреждение | 1 | места | 75 |
| | Общеобразовательная школа | 1 | места | 350 |
| п. Воейково | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 375 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 30 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 10 |
| | Детское дошкольное учреждение | 1 | места | 120 |
| д. Кальтино | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 45 |
| | Спортивно-досуговый комплекс с крытым бассейном | 1 | м ² | 3000/660 |
| | Культурно-досуговый центр с кинозалом | 1 | места | 900 |
| | Детское дошкольное учреждение | 2 | места | 240 (480) |
| | Общеобразовательная школа | 1 | места | 1100 |
| д. Колтуши | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 80 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 10 |
| с. Павлово | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 920 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 75 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 10 |
| д. Разметелево | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 285 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 35 |
| | Спортивно-досуговый комплекс с крытым бассейном | 1 | м ² | 3000/660 |
| | Многопрофильный центр по работе с детьми и молодежью | 1 | м ² | 600 |
| д. Старая | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 380 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 45 |
| | Спортивно-досуговый комплекс с крытым бассейном | 1 | м ² | 3000/660 |
| | Культурно-досуговый центр с кинозалом | 2 | места | 900 (1800) |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| Населенный пункт | Объект строительства | Количество | Ед. измерения | Характеристика |
|-------------------|--|------------|------------------|----------------|
| | Многопрофильный центр по работе с детьми и молодежью | 1 | м ² | 500 |
| | Общеобразовательная школа | 1 | места | 400 |
| д. Токкари | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 1800 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 135 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 25 |
| | Спортивно-досуговый комплекс с крытым бассейном | 1 | м ² | 2800/660 |
| | Детское дошкольное учреждение | 1 | места | 75 |
| | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 935 |
| д. Хязельки | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 75 |
| | Спортивно-досуговый комплекс с крытым бассейном | 1 | м ² | 3000/660 |
| | Детское дошкольное учреждение | 1 | места | 120 |
| | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 330 |
| д. Бор | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 30 |
| | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 45 |
| д. Канисты | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 170 |
| д. Кирполье | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 170 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 15 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 5 |
| | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 50 |
| д. Колбино | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 30 |
| д. Красная Горка | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 50 |
| д. Куйворы | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 25 |
| д. Лиголамби | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 130 |
| п. ст. Манушкино | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 130 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 10 |
| Озерки-1 | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 20 |
| д. Орово | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 60 |
| д. Старая Пустошь | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 30 |
| до 2035 | | | | |
| д. Аро | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 300 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 25 |
| | Детское дошкольное учреждение | 1 | места | 75 |
| п. Воейково | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 15 |
| д. Кальтино | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 2025 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 180 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 5 |
| | Культурно-досуговый центр с кинозалом | 1 | места | 900 |
| | Многопрофильный центр по работе с детьми и молодежью | 1 | м ² | 150 |
| | Детское дошкольное учреждение | 1 | места | 240 |
| | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 50 |
| с. Павлово | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 5 |
| | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 175 |
| д. Разметелево | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 175 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 15 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| Населенный пункт | Объект строительства | Количество | Ед. измерения | Характеристика |
|------------------|---|------------|------------------|----------------|
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 10 |
| | Культурно-досуговый центр с кинозалом | 1 | места | 900 |
| | Детское дошкольное учреждение | 2 | места | 120 (240) |
| | Общеобразовательная школа | 1 | места | 600 |
| д. Старая | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 225 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 20 |
| | Предприятия бытового обслуживания | 1 | рабочие места | 15 |
| | Спортивно-досуговый комплекс с крытым бассейном | 1 | м ² | 3000/660 |
| д. Хязельки | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 1480 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 120 |
| | Детское дошкольное учреждение | 2 | места | 120 (240) |
| | Общеобразовательная школа | 1 | места | 350 |
| д. Бор | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 20 |
| д. Кирполье | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 10 |
| | Предприятие общественного питания | 1 | посадочные места | 10 |
| д. Орово | Предприятие розничной торговли | 1 | м ² | 15 |

РАЗДЕЛ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Баланс подачи и реализации воды ООО «ЛОКС» на территории МО Колтушское СП представлен в таблице ниже.

Таблица 28. Баланс подачи и реализации воды ООО «ЛОКС»

| №, п/п | Питьевая вода | | | | |
|--------|--|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Технико-экономические показатели | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | Получено воды со стороны | тыс.м ³ | 1 977,633 | 1 975,231 | 1 965,912 |
| 2 | Подано воды в водопроводную сеть | тыс.м ³ | 1 977,633 | 1 975,231 | 1 965,912 |
| 3 | Потери воды в водопроводных сетях | тыс.м ³ | 426,797 | 390,138 | 358,784 |
| | | % | | | |
| 4 | Отпущено воды потребителям, всего | тыс.м ³ | 1 550,84 | 1 585,09 | 1 607,13 |
| 4.1 | на производственно-хозяйственные нужды | тыс.м ³ | 3,00 | 3,04 | 3,00 |
| 5 | Товарная вода, всего | тыс.м ³ | 1 547,84 | 1 582,05 | 1 604,13 |
| | в том числе: | | | | |
| 5.1 | населению | тыс.м ³ | 1 183,14 | 1 235,27 | 1 250,35 |
| 5.2 | бюджетным потребителям | тыс.м ³ | 45,20 | 41,460 | 55,284 |
| 5.3 | иным потребителям | тыс.м ³ | 319,49 | 305,32 | 298,499 |
| 6 | Расход электроэнергии, всего | тыс.кВт.ч | 1 142,04 | 1 152,82 | 1 233,24 |
| | в том числе: | | | | |
| 6.1 | на технологические нужды | тыс.кВт.ч | 1 043,25 | 1 051,15 | 1 131,25 |
| 6.1.1 | удельный расход | кВт/м ³ | 0,528 | 0,532 | 0,575 |
| 6.2 | на общепроизводственные нужды | тыс.кВт.ч | 98,78 | 101,66 | 101,99 |

Как видно из таблицы выше, полезный отпуск воды потребителям от ООО «ЛОКС» в 2021 году составил 1607,13 тыс. м³.

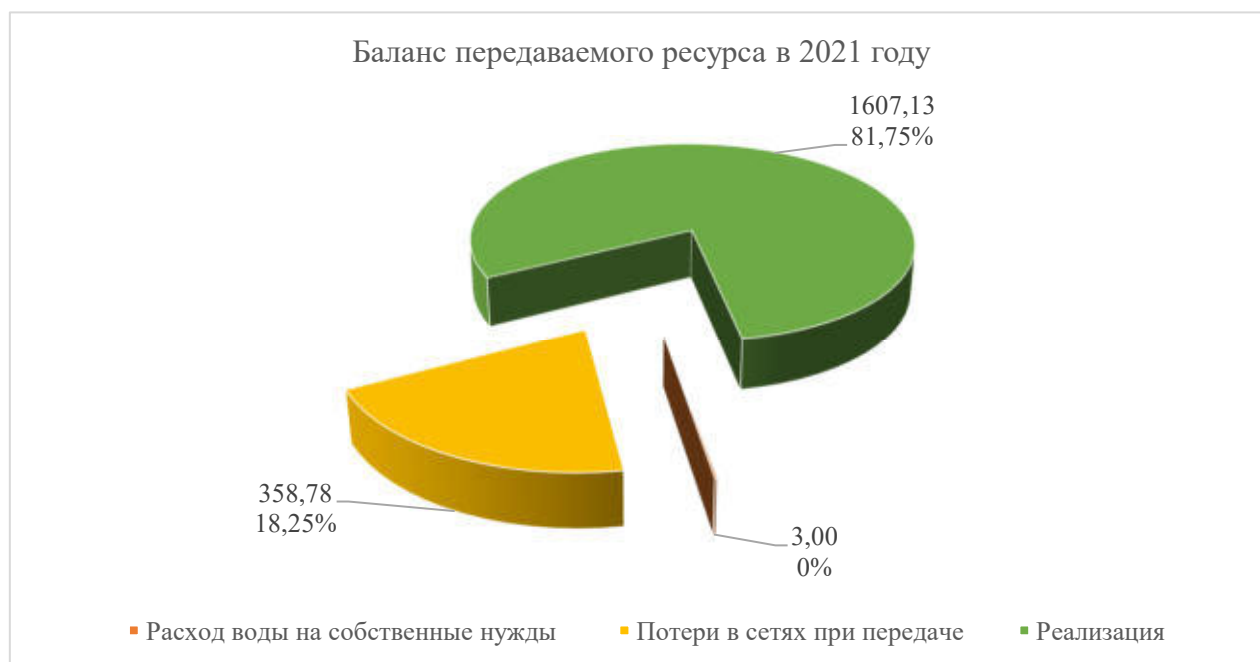


Рисунок 14. Баланс передаваемого ресурса в 2021 году ООО «ЛОКС»

Как видно из таблицы и рисунка выше, реализация воды за 2021 составила 81 % от приёма.

Технологические потери относятся к неучтенным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли. Потери по отношению к отпущенной воде в сеть составляют 18 %.

Баланс подачи и реализации воды ОАО «Вт сети» на территории МО Колтушское СП представлен в таблице ниже.

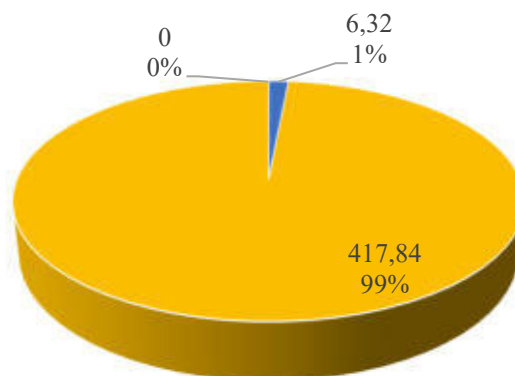
Таблица 29. Баланс подачи и реализации воды ОАО «Вт сети»

| №, п/п | Питьевая вода | | | | |
|--------|--|--------------------|--------|--------|--------|
| | Технико-экономические показатели | Ед.изм. | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | Получено воды от ОАО "Вт сети" | тыс.м ³ | 414,47 | 424,16 | 424,16 |
| 2 | Подано воды в водопроводную сеть | тыс.м ³ | 414,47 | 424,16 | 424,16 |
| 3 | Потери воды в водопроводных сетях | тыс.м ³ | 6,25 | 6,32 | 6,32 |
| | | % | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 4 | Отпущено воды потребителям, всего | тыс.м ³ | 408,22 | 417,84 | 417,84 |
| 5.1 | на производственно-хозяйственные нужды | тыс.м ³ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | Товарная вода, всего | тыс.м ³ | 408,22 | 417,84 | 417,84 |
| | в том числе: | | | | |
| 6.1 | населению | тыс.м ³ | 367,39 | 376,05 | 376,05 |
| 6.2 | бюджетным потребителям | тыс.м ³ | 40,82 | 41,78 | 41,78 |
| 6.3 | иным потребителям | тыс.м ³ | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 7. | Расход электроэнергии, всего | тыс.кВт.ч | н/д | н/д | н/д |
| | в том числе: | | | | |
| 7.1. | на технологические нужды | тыс.кВт.ч | н/д | н/д | н/д |
| 7.1.1 | удельный расход | кВт/м ³ | 0,19 | 0,15 | 0,17 |
| 7.2 | на общепроизводственные нужды | тыс.кВт.ч | н/д | н/д | н/д |

Как видно из таблицы выше, полезный отпуск воды потребителям от ОАО «Вт Сети» в 2021 году составил 417,84 тыс.м³.

Таблица 30. Баланс передаваемого ресурса в 2021 году ОАО «Вт сети»

| Наименование затрат | Единица измерения | 2021 | Соотношение между величинами |
|----------------------------------|--------------------|--------|------------------------------|
| Принято воды, из них: | тыс.м ³ | 424,16 | |
| Расход воды на собственные нужды | | 0 | 0 % от приёма |
| Потери в сетях при передаче | | 6,32 | 1,5 % от отпуска в сеть |
| Реализация | | 417,84 | 98,5 % от приёма |



■ Расход воды на собственные нужды ■ Потери в сетях при передаче ■ Реализация

Рисунок 15. Баланс передаваемого ресурса в 2021 году ОАО «Вт сети»

Как видно из таблицы и рисунка выше, реализация воды за 2021 составила 98,5% от приёма.

Технологические потери относятся к неучтенным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли. Потери по отношению к отпущенной воде в сеть составляют 1,5 %.

3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения

Абоненты централизованной системы горячего водоснабжения по поселениям МО Колтушское СП представлены в таблице ниже.

Таблица 31. Технологические зоны централизованного горячего водоснабжения на территории МО Колтушское СП

| № | Местонахождение источника тепловой энергии | Населенный пункт | Схема присоединения абонентов | Абоненты |
|---|--|------------------|-------------------------------|--|
| 1 | МО Колтушское СП | д. Разметелево | открытая | д.Разметелево д.11 (146кв) |
| | | | | д.Разметелево д.3 (49кв)+общезитие на 1-ом этаже (по ул. .ПТУ-56) |
| | | | | д.Разметелево д.4 (60кв)по ул.ПТУ-56 |
| 2 | МО Колтушское СП | п. Воейково | закрытая | п.Воейково д.11 (кв 27) |
| | | | | п.Воейково д.3(кв 48) |
| | | | | п.Воейково д.5 (кв 48) |
| | | | | п.Воейково д.9 (кв 27) |
| 3 | МО Колтушское СП | д. Старая | открытая | Ул.Верхняя дом 10 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 12 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 14 |
| | | | | Ул. Верхняя дом 16 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 18 |
| | | | | Ул. Верхняя дом 20 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 22 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 24 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 26 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 28 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 30 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 32 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 34 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 1/1 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 1/2 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 3/1 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 3/2 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 1/3 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 7 |
| | | | | Ул.Верхняя дом 9 |
| Ул.Верхняя дом 11 | | | | |
| Ул.Верхняя дом 5/1 | | | | |
| Ул.Верхняя 5/1 встроенные нежилые помещения | | | | |
| Ул.Верхняя дом 5/2 | | | | |
| Д/С №62 Ул. Верхняя 10 А | | | | |
| 4 | МО Колтушское СП | д. Старая | закрытая | ИП Белянко ул Верхняя дом 32 А |
| | | | | Школьный пер., 5 к 3 д.Старая, ЛО |
| | | | | Школьный пер., 1 д.Старая, ЛО |
| | | | | Школьный пер., 1 Старая, ЛО |
| | | | | Школьный пер., 3 д.Старая, ЛО |
| | | | | Школьный пер., 5/1 д.Старая, ЛО |
| Школьный пер., 5/2 д.Старая, ЛО | | | | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № | Местонахождение источника тепловой энергии | Населенный пункт | Схема присоединения абонентов | Абоненты |
|---------------------------------------|---|------------------|-------------------------------|--|
| 5 | МО Колтушское СП | д. Старая | закрытая | ул. Быкова, 4 д.Павлово, ЛО |
| | | | | Школьный пер., 1А д.Старая, ЛО |
| | | | | Школьный пер., 7 Старая, ЛО |
| | | | | ул. Генерала Чоглокова, 1 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. Генерала Чоглокова, 2 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. Генерала Чоглокова, 3 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. Генерала Чоглокова, 2,4 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. Генерала Чоглокова, 5 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. Генерала Чоглокова, 6 д.Старая, ЛО |
| | | | | Морской пр., 1 д.Павлово, ЛО |
| | | | | Морской пр., 1 д.Павлово, ЛО |
| | | | | Морской пр., 1 д.Павлово, ЛО |
| | | | | ЛО, д. Старая, Морской проезд, д. 2. |
| | | | | ЛО, д. Старая, Морской проезд, д. 2. |
| | | | | ул. И. Кронштадского, 1 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. И. Кронштадского, 2 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. И. Кронштадского, 3 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. И. Кронштадского, 5 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. И. Кронштадского, 7 д.Старая, ЛО |
| | | | | ул. И. Кронштадского, 9 д.Старая, ЛО |
| ул. И. Кронштадского, 11 д.Старая, ЛО | | | | |
| ул. И. Кронштадского, 15 д.Старая, ЛО | | | | |
| ул. И. Кронштадского, 17 д.Старая, ЛО | | | | |
| 6 | МО "Город Всеволожск", промзона "Кирпичный завод" | д. Кальтино | закрытая | Колтушское шоссе, 19/1 |
| | | | | Колтушское шоссе, 19/2 |

По данным, представленным в таблице выше, можно сделать вывод, что на территории МО Колтушское СП присутствуют шесть зон, абоненты которых в количестве 64 ед. подключены к централизованному горячему водоснабжению.

Абоненты централизованной системы холодного водоснабжения, снабжаемые от ООО «ЛОКС» представлены в таблице ниже.

Таблица 32 Абоненты централизованной системы холодного водоснабжения, снабжаемые от ООО «ЛОКС» за 2021 год

| № п/п | Наименование потребителей | № договора | Дата договора | Прибор учета | 2021 год, тыс. м3 |
|----------|--|------------------|---------------|--------------|-------------------|
| 1 | Бюджетные потребители | | | | 55,28371 |
| 1.1 | "МДОУ "ДСКВ №62" | К-2.1.21-ВС-Б | 01.01.2021 | да | 2,628 |
| 1.2 | "МКУ "Колтушская ЦКС (Воейк.ДК)" | КР-29.1.21-ВС-Б | 01.01.2021 | да | 0,3078 |
| 1.3 | "ФГОБУ "СПБГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича" | К-10.1.21-ВС-Б | 22.12.2021 | да | 3,014 |
| 1.4 | АМОУ ДОД «Колтушская ДШИ» | К-1.1.21-ВС-Б | 11.01.2021 | да | 0,089 |
| 1.5 | Администрация д. 4. ПТУ д. 4 | Р-7.1.21-ВС-Б | 02.02.2021 | да | 0,179 |
| 1.6 | ВНИИГРЖ | К-62.1.20-ВС-Б | 01.01.2021 | да | 5,247 |
| 1.7 | ГБОУ ДОД «Центр «Ладога» | Р-1.1.21-ВС-Б | 02.02.2021 | да | 1,228 |
| 1.8 | ГБУЗ ЛО «Всеволожская КМБ» | КР-9.1.21-ВС-Б | 15.03.2021 | да | 0,387 |
| 1.9 | | | | нет | 1,237 |
| 1.10 | ГКУ «Леноблпожспас» | К-44.1.21-ВС-Б-А | 24.02.2021 | да | 0,332 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № п/п | Наименование потребителей | № договора | Дата договора | Прибор учета | 2021 год, тыс. м3 |
|------------|--|---------------------------|------------------------|--------------|-------------------|
| 1.11 | Колтуши МКУ «Альтернатива» | К-5.1.21-ВС-Б | 11.01.2021 | да | 1,01381 |
| 1.12 | МОУ «Ксош имени Ак. И.П. Павлова» | К-4.1.21-ВС-Б | 01.01.2021 | да | 5,443699 |
| 1.13 | МОУ «Разметелевская СОШ» | Р-3.1.21-ВС-Б | 01.01.2021 | да | 4,884 |
| 1.14 | СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ УГМС ФГБУ | К-15.1.20-ВС-Б | 01.01.2020 | да | 0,1164 |
| 1.15 | СПб ГБУ СШОР по КС и СП | К-3.1.21-ВС-Б | 01.01.2021 | да | 4,879 |
| 1.16 | СТЦ Лен обл ГАУ ЛО (ГБУ ЛО ЦОП по зимним видам спорта) | К-11.1.21-ВС-Б | 12.02.2021 | да | 4,771 |
| 1.17 | СпбФ Измиран | К-6.1.21-ВС-Б | 22.12.2020 | да | 1,092 |
| 1.18 | ФГБУ «ГТО» | К-7.1.21-ВС-Б | 19.02.2021 | да | 0,523 |
| 1.19 | ФГБУНИФ им Павлова (ИФ РАН) | К-8.1.21-ВС/ВО-Б | 01.01.2021 | да | 17,874 |
| 1.20 | ФГУП «Почта России» кварт | К-92/16-ВС Р-33-ВС | 18.04.2016 | да | 0,026 |
| 1.21 | | | 18.04.2016 | нет | 0,012 |
| 2 | Население и приравненные к ним | | | | 125,345 |
| 2.1 | Управляющие компании, ТСЖ и другие (по населению) | | | | 598,2478 |
| 2.1 | "ООО "Север" | К-66.1-ВС-ЖФ | 01.02.2020 | да | 160,921 |
| 2.2 | "ООО "УК "ЖКК Разметелево" МКД" | Р-70-ВС | 01.01.2016 | да | 2,882 |
| 2.3 | "ООО "УК Выборжец" | К-163-ВС | 01.07.2016 | да | 58,913 |
| 2.4 | "ООО "Управление ЖКХ" | К-128/17-ВС, К-25.1-ВС-ЖФ | 01.03.2016, 01.02.2018 | да | 146,134 |
| 2.5 | "ТСЖ "Верхнее"" (32)" | К-35-ВС | 15.10.2015 | да | 14,11 |
| 2.6 | "ТСЖ "Верхняя"" (28)" | К-39-ВС | 26.09.2015 | да | 7,45 |
| 2.7 | "ТСЖ "Лукоморье"" | К-107-ВС | 01.10.2015 | да | 6,589 |
| 2.8 | "ТСН "Верхняя, 5/1" | К-148-ВС | 25.02.2016 | да | 20,93 |
| 2.9 | "ТСН "Верхняя, 5/2" | К-152-ВС | 11.04.2016 | да | 10,664 |
| 2.10 | "ТСН "Кюмлено" | К-154-ВС | 01.04.2016 | да | 9,567 |
| 2.11 | "УК ""МИР"" (СОИ)" | К-55.1-ВС-ЖФ | 26.08.2019 | да | 2,174628 |
| 2.12 | ЖСК Вилла Келтто | К-79-ВС | 26.09.2015 | да | 5,207 |
| 2.13 | ЖСК Геолог | К-77-ВС | 27.10.2015 | да | 7,459 |
| 2.14 | ООО ЖИЛКОМСЕРВИС | К-48-ВС | 01.10.2015 | да | 48,25857 |
| 2.15 | ООО Жилкомсервис-2 | К-50-ВС | 01.10.2015 | да | 91,71557 |
| 2.16 | ООО УО РЕАЛ | К-70.1-ВС-ЖФ | 01.02.2020 | да | 1,858077 |
| 2.17 | ООО "Орион" | К-91.1-ВС-ЖФ | 01.06.2021 | да | 3,415 |
| 2.2 | Всего по населению | | | | 652,01 |
| 3 | Прочие потребители | | | | 298,5 |
| | ИТОГО | | | | 1659,41 |

Абоненты централизованной системы холодного водоснабжения, снабжаемые от ОАО «Вт сети», представлены в таблице ниже.

Таблица 33 Перечень объектов, расположенных на территории МО Колтушское СП, получающих услуги по холодному водоснабжения от ОАО «Вт сети»

| № п/п | Наименование объекта | Адрес объекта | Принадлежность сетей |
|-------|----------------------------|--|----------------------|
| 1 | Многоквартирные жилые дома | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №19, корп. 1, корп. 2 | ОАО «Вт сети» |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № п/п | Наименование объекта | Адрес объекта | Принадлежность сетей |
|-------|--|---|----------------------|
| | Многokвартирные жилые дома (застройщик- ЗАО «Унисто Петросталь») | д. Кальтино, ул. Солнечная, д. №2, №2/1, №2/2, №2/3, №2/4 | нет данных |
| 3 | Коттеджный кооператив УК ООО «Петровское Барокко» | д. Старая Пустошь, массив Красная Горка | нет данных |
| 4 | Коттеджные дома УК «Шагрово» | д. Старая Пустошь, массив Красная Горка | нет данных |
| 5 | Комплекс жилых домов ТСН «Возрождение» | д. Старая Пустошь, массив Красная Горка | нет данных |
| 6 | Жилой комплекс «Дом в соснах» | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №17 | нет данных |
| 7 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №3 | нет данных |
| 8 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №13А | нет данных |
| 9 | Многokвартирный жилой дом ТСЖ «Феникс» | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №11 | нет данных |
| 10 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №9 | нет данных |
| 11 | Матвеев А.В. | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №1 | нет данных |
| 12 | КФС Авто (Зернов О.А.) | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №1/А | нет данных |
| 13 | Фермерское хозяйство «Виктория» | д. Кальтино, Колтушское шоссе | нет данных |
| 14 | Магазин | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №1/Б | нет данных |
| 15 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, ул. Песочная, №30 | нет данных |
| 16 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №6 | нет данных |
| 17 | Автотранспортное предприятие (СТО) ООО «АВТОАЛДИС» | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №8 | нет данных |

Все абоненты, снабжаемые от ОАО «Вт сети» входят в технологическую зону ВС 2.

3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2021 год ООО «ЛОКС» представлен в таблице ниже.

Таблица 34. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2021 год ООО «ЛОКС»

| Отпуск воды по потребителям | Ед.изм. | 2021 год | Процент от отпуска |
|-----------------------------|--------------------|----------|--------------------|
| Население | тыс.м ³ | 1250,34 | 82,96 |
| Бюджетные потребители | тыс.м ³ | 110,657 | 4,08 |
| Иные потребители | тыс.м ³ | 298,5 | 14,96 |
| Итого | тыс.м ³ | 1659,412 | 100 |



Рисунок 16. Баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2021 год ООО «ЛОКС»

Как видно из таблицы и рисунка выше, на потребление населением пришлось 76% отпущенной воды, на бюджетных потребителей 4%, а на иных потребителей 20% потребления воды.

Таблица 35. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2021 год ОАО «Вт сети»

| Отпуск воды по потребителям | Ед.изм. | 2021 год | Процент от отпуска |
|-----------------------------|---------|----------|--------------------|
| Население | тыс.м³ | 376,054 | 90 |
| Бюджетные потребители | тыс.м³ | 41,78 | 10 |
| Иные потребители | тыс.м³ | 0 | 0 |
| Итого | тыс.м³ | 417,838 | 100 |

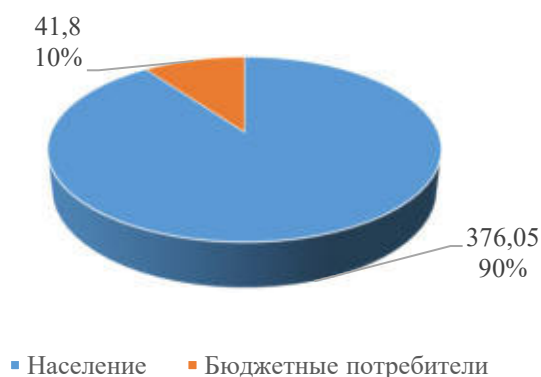


Рисунок 17. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2021 год ОАО «Вт сети»

Как видно из таблицы и рисунка выше, на потребление населением пришлось 90% отпущенной воды, на бюджетных потребителей 10%.

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

Согласно предоставленным данным гарантирующих поставщиков, осуществляющие услуги в сфере холодного водоснабжения, фактическое среднесуточное водопотребление на территории МО Колтушское СП составляет 5547,86 м³/сут.

Согласно постановлению Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 №25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области» (в ред. Постановления Правительства Ленинградской области от 28.12.2017 №632) утверждены следующие нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению:

Таблица 36. Нормативы потребления по холодному водоснабжению и водоотведению

| № п/п | Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома | Норматив потребления коммунальной услуги (куб. м/чел. в месяц) | |
|-------|---|---|---|
| | | холодное водоснабжение | водоотведение |
| | | 1 | Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные: |
| 1.1 | унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем | 4,59 | 7,56 |
| 1.2 | унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем | 4,54 | 7,46 |
| 1.3 | унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем | 4,49 | 7,36 |
| 1.4 | унитазами, раковинами, мойками, душем | 3,99 | 6,36 |
| 1.5 | унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа | 3,15 | 4,66 |
| 2 | Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками | 2,05 | |
| 3 | Дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателями, оборудованные: | | |
| 3.1 | унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем | 7,56 | 7,56 |
| 3.2 | унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем | 7,46 | 7,46 |
| 3.3 | унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем | 7,36 | 7,36 |
| 3.4 | унитазами, раковинами, мойками, душем | 6,36 | 6,36 |
| 4 | Дома, оборудованные ваннами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и водонагревателями на твердом топливе | 6,18 | 6,18 |
| 5 | Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и газоснабжением | 5,23 | 5,23 |
| 6 | Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением | 4,28 | 4,28 |
| 7 | Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, газоснабжением, без централизованного водоотведения | 5,23 | - |
| 8 | Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения | 4,28 | - |
| 9 | Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок | 1,3 | - |
| 10 | Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением | 3,16 | 4,88 |

Исходя из приведенной таблицы видно, что средняя норма потребления для многоквартирных домов с централизованным горячим водоснабжением (и без централизованного горячего водоснабжения), с водопроводом и канализацией составляет 8,49 м³/чел. в месяц. Для домов с водопользованием из уличных водоразборных колонок норма потребления составляет 1,30 м³/чел. в месяц.

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

ООО «ЛОКС»

ООО «ЛОКС» покупает очищенную воду у ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» согласно договору № 06-56618/18-ОМ от 30.05.2015.

Прибор учета воды находится на границе балансовой принадлежности со стороны ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

На большинстве потребителей (бюджетной сферы и юридических лиц) установлены приборы учета.

ОАО «Вт сети»

Учет объемов холодной технической и питьевой воды осуществляется ультразвуковыми приборами учета марки «Взлет» на Ладожской насосной станции 1-го подъема по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, п. им. Морозова Кошкино д.1.

Таблица 37 Перечень приборов учёта

| № | Адрес | Объект | Прибор учета |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--|
| 1 | п. им. Морозова, д. Кошкино д.1 | Насосная станция 1-го подъема | 1.УРСВ-522Ц, Ду-900 2.УРСВ-522Ц, Ду-800 |

Данные об установке (присутствии) приборов учета на потребителях от ОАО «Вт сети» не предоставлены.

Информация о количестве приборов учета у потребителей и количестве приборов учета у абонентов централизованных систем водоснабжения на территории МО Колтушское СП представлены ниже.

Таблица 38 Информация о количестве приборов учета у потребителей МО Колтушское СП

| Наличие приборов | Население | | Прочие | | Всего |
|---|---------------------|----------------------|--------|----------------|-------|
| | Индивидуальные дома | Многоквартирные дома | Бюджет | Промышленность | |
| Прибор учета установлен, ед. | 1379 | 16 | 13 | 88 | 1496 |
| Без прибора учета, ед. | 321 | 3 | 7 | 4 | 335 |
| Всего, ед. | 1700 | 19 | 20 | 92 | 1 831 |
| соотношение наличия установленных приборов учета, % | 81 | 84 | 65 | 96 | 82 |
| Итого, соотношение наличия установленных приборов учета относительно объемов водопотребления, % | 68 | | 98 | | 75 |

Согласно предоставленным данным, около 75% всего объема отпущенных услуг (холодное водоснабжение) отпущены по приборам учета. Так, ориентировочно, требуется установка ещё 610 приборов учета воды.

Также, согласно Федеральному закону от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», подключение (технологическое присоединение) абонентов к централизованной системе холодного водоснабжения без оборудования узла учета приборами учета воды не допускается. Из этого следует, что нужно предусмотреть установку приборов учета воды для перспективных потребителей холодного водоснабжения.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

В настоящее время МО Колтушское СП не имеет собственных мощностей по производству воды и полностью обеспечивается из системы водоснабжения Санкт – Петербурга (абоненты ООО «ЛОКС») и из Ладожского озера (абоненты ОАО «Вт сети»).

Исходя из этого, резерв и дефицит производственных мощностей системы водоснабжения не анализировались.

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

Согласно инновационного варианта развития поселения, а также предоставленных данных о фактических объемах водопотребления, составлен прогнозный баланс водопотребления до 2035 года. Расчеты представлены в таблице ниже.

Таблица 39 Прогнозный баланс водопотребления МО Колтушское СП до 2035 года, согласно фактическим показателям

| Ед. измерения | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| м ³ /сут | 5691,86 | 5731,03 | 5834,20 | 5977,37 | 6120,54 | 6263,71 | 6406,88 | 6550,05 | 6693,22 | 6836,40 | 6979,57 | 7122,74 | 7265,91 | 7409,08 |
| тыс. м ³ /год | 2077,97 | 2093,23 | 2129,48 | 2181,74 | 2234,00 | 2286,26 | 2338,51 | 2390,77 | 2443,03 | 2495,28 | 2547,54 | 2599,80 | 2652,06 | 2704,31 |

Так, рост водопотребления к 2035 относительно 2022 года составит 33%, а объем среднесуточного водопотребления составит 7409,08 м³/сут.

Согласно Генеральному плану МО Колтушское СП прогнозируемое потребление воды к 2035 году составит:

Таблица 40. Перспективное потребление воды МО Колтушское СП к 2035 году, согласно генеральному плану

| Ед. измерения | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|--------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| тыс. м ³ /сут | 5,69 | 6,85 | 8,15 | 9,46 | 10,76 | 12,06 | 13,37 | 14,67 | 15,97 | 17,28 | 18,58 | 19,88 | 21,19 | 22,49 |

Согласно данным, представленным в таблице выше, к 2035 году потребление воды на территории МО Колтушское СП составит 22490 м³/сут.

Данные значения вариантов развития, из которых – первый вариант основан на фактических показателях потребления воды; второй вариант основан на показателях генерального плана МО Колтушское СП, отличаются друг от друга в 3 раза. Такое расхождение существенно влияет на перспективные проводимые мероприятия касательно объектов систем водоснабжения.

Далее, в расчетах балансов водоснабжения, приводятся показатели для двух вариантов развития. А также, схемой водоснабжения и водоотведения закладываются мероприятия, согласно данным генерального плана МО Колтушское СП.

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

Значение максимального суточного потребления воды рассчитаны согласно СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Степень неравномерности расходования воды принята в зависимости от численности населения и плотности территориальной застройки.

Таблица 41. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы, согласно фактическим показателям

| Наименование затрат | Ед. изм. | Год | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Вода питьевого качества | тыс. м ³ | 2077,9 | 2093,2 | 2129,5 | 2181,7 | 2234,0 | 2286,3 | 2338,5 | 2390,8 | 2443,0 | 2495,3 | 2547,5 | 2599,8 | 2652,1 | 2704,3 |
| Среднесуточное потребление | м ³ /сут. | 5691,8 | 5731,0 | 5834,2 | 5977,4 | 6120,5 | 6263,7 | 6406,9 | 6550,1 | 6693,2 | 6836,4 | 6979,6 | 7122,7 | 7265,9 | 7409,1 |
| Максимальное суточное потребление | м ³ / сут. | 8196,1 | 8252,6 | 8401,2 | 8607,4 | 8813,5 | 9019,7 | 9225,9 | 9432,1 | 9638,2 | 9844,4 | 10050, | 1025 | 10462 | 10669 |
| Соотношение к базовому году | % | 0,0 | 2,6 | 5,2 | 7,7 | 10,3 | 12,9 | 15,5 | 18,1 | 20,6 | 23,2 | 25,8 | 28,4 | 31,0 | 33,5 |

Из таблицы выше видно, что прирост потребления воды питьевого качества по отношению к базовому году к 2035 году составит 33,5%.

Таблица 42 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы, согласно генеральному плану

| Наименование затрат | Ед. изм. | Год | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Вода питьевого качества | тыс. м ³ | 2077,9 | 2500,7 | 2976,4 | 3452,1 | 3927,7 | 4403,4 | 4879,1 | 5354,8 | 5830,5 | 6306,1 | 6781,8 | 7257,5 | 7733,2 | 8208,9 |
| Среднесуточное потребление | тыс. м ³ /сут. | 5,5 | 6,9 | 8,2 | 9,5 | 10,8 | 12,1 | 13,4 | 14,7 | 16,0 | 17,3 | 18,6 | 19,9 | 21,2 | 22,5 |
| Максимальное суточное потребление | тыс. м ³ /сут. | 7,9 | 9,9 | 11,8 | 13,7 | 15,6 | 17,4 | 19,3 | 21,2 | 23,0 | 24,9 | 26,8 | 28,7 | 30,5 | 32,4 |
| Соотношение к базовому году | % | 0,0 | 23,5 | 47,0 | 70,5 | 94,0 | 117,5 | 140,9 | 164,4 | 187,9 | 211,4 | 234,9 | 258,4 | 281,9 | 305,4 |

Из таблицы выше видно, что прирост потребления воды питьевого качества по отношению к базовому году к 2035 году составит 305,4%.

3.9 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение

Фактические балансы водоснабжения по группам потребителей МО Колтушское СП, составлены согласно предоставленным данным гарантирующих поставщиков.

Таблица 43 Баланс водоснабжения по группам потребителей по МО Колтушское СП

| Наименование затрат | Единица измерения | 2021 | Соотношение между величинами |
|-----------------------|--------------------|----------|------------------------------|
| ООО "ЛОКС" | | | |
| Население | тыс.м ³ | 1250,34 | 82,96 |
| Бюджетные потребители | | 110,657 | 4,08 |
| Иные потребители | | 298,5 | 14,96 |
| Итого | | 1659,412 | 100 |
| ОАО "Вт сети" | | | |
| Население | тыс.м ³ | 376,05 | 90,00 |
| Бюджетные потребители | | 41,78 | 10,00 |
| Иные потребители | | 0,00 | 0,00 |
| Итого | | 417,84 | 100 |
| ИТОГО | | | |
| Население | тыс.м ³ | 1 621,52 | 83,1 |
| Бюджетные потребители | | 108,68 | 4,28 |
| Иные потребители | | 327,20 | 12,52 |
| Итого | | 2 077,25 | 100 |

По данным, представленным в таблице выше, можно сделать вывод, что на население приходится 83,1 % всей поставляемой воды в МО Колтушское СП.

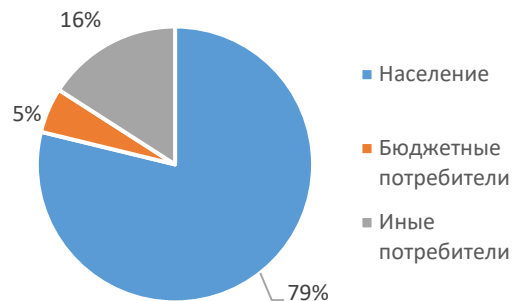


Рисунок 18 Соотношения водопотребления по типам абонентов по МО Колтушское СП

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

Исходя из фактических и расчётных данных, были определены прогнозы потребления холодной воды из централизованных систем водоснабжения МО Колтушское СП в перспективе до 2035 года.

Таблица 44. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов за период 2022-2035 г., согласно фактическим показателям

| Населенный пункт, наименование затрат | Ед. изм. | Год | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Население | тыс.м3 | 1626,4 | 1664,2 | 1701,9 | 1739,7 | 1777,5 | 1815,2 | 1853,0 | 1890,8 | 1928,5 | 1966,3 | 2004,1 | 2041,8 | 2079,6 | 2117,4 |
| Бюджетные потребители | | 152,4 | 156,0 | 159,5 | 163,4 | 167,2 | 171,0 | 174,9 | 178,7 | 182,5 | 186,4 | 190,2 | 194,0 | 197,9 | 198,5 |
| Иные потребители | | 298,5 | 305,4 | 343,2 | 350,7 | 358,2 | 365,7 | 373,2 | 380,7 | 388,3 | 395,8 | 403,3 | 410,8 | 418,3 | 388,6 |
| Итого | | 2077,3 | 2125,5 | 2173,7 | 2222,0 | 2270,2 | 2318,4 | 2366,7 | 2414,9 | 2463,1 | 2511,4 | 2559,6 | 2607,8 | 2656,1 | 2704,3 |
| С учетом расхода на производств. - хоз. нужды и потери в сетях | | 2390,1 | 2445,6 | 2501,1 | 2556,6 | 2612,1 | 2667,6 | 2723,1 | 2778,6 | 2834,1 | 2889,6 | 2945,1 | 3000,6 | 3056,1 | 3111,6 |

Исходя из данных генерального плана МО Колтушское СП, рассчитаны прогнозы потребления холодной воды из централизованных систем водоснабжения МО Колтушское СП в перспективе до 2035 года.

Таблица 45 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов за период 2022-2035 г., согласно генеральному плану

| Населенный пункт, наименование затрат | Ед. изм. | Год | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Население | тыс.м3 | 1626,4 | 1995,7 | 2365,0 | 2734,3 | 3103,6 | 3472,8 | 3842,1 | 4211,4 | 4580,7 | 4950,0 | 5319,3 | 5688,6 | 6057,9 | 6427,2 |
| Бюджетные потребители | | 152,4 | 187,0 | 221,7 | 259,2 | 296,7 | 334,2 | 371,7 | 409,1 | 446,6 | 484,1 | 521,6 | 559,1 | 596,6 | 602,4 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| Населенный пункт, наименование затрат | Ед. изм. | Год | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Иные потребители | | 298,5 | 366,3 | 735,6 | 809,0 | 882,4 | 955,8 | 1029,3 | 1102,7 | 1176,1 | 1249,6 | 1323,0 | 1396,4 | 1469,8 | 1179,6 |
| Итого | | 2077,3 | 2548,9 | 3020,6 | 3492,2 | 3963,9 | 4435,6 | 4907,2 | 5378,9 | 5850,6 | 6322,2 | 6793,9 | 7265,6 | 7737,2 | 8208,9 |
| С учетом расхода на производств.-хоз. нужды и потери в сетях | тыс.м3 | 2390,1 | 2932,8 | 3475,5 | 4018,2 | 4560,8 | 5103,5 | 5646,2 | 6188,9 | 6731,6 | 7274,3 | 7817,0 | 8359,7 | 8902,4 | 9445,1 |

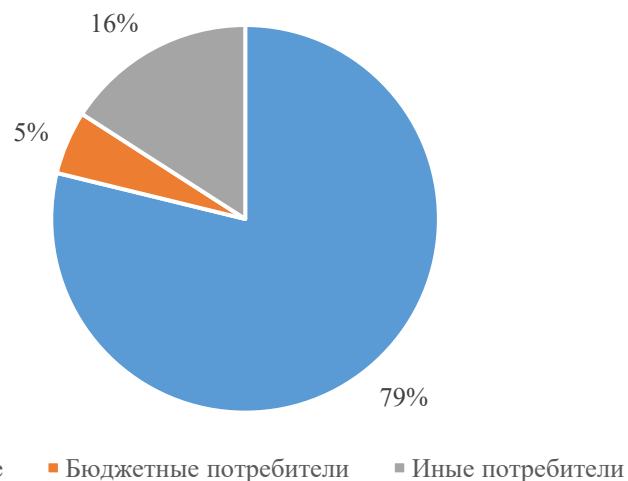


Рисунок 19. Распределение расходов воды по типам абонентов

По данным, представленным в таблице и на рисунке выше, доля потребления населением воды питьевого качества к 2035 году составит 79% от общего потребления воды.

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

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды указаны в таблице ниже.

Таблица 46. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды, согласно фактическому показателю

| Населенный пункт, наименование затрат | Ед. изм. | Год | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Подано воды в сеть | тыс.м ³ | 2390,2 | 2425,7 | 2460,3 | 2494,2 | 2527,0 | 2558,9 | 2590,1 | 2620,2 | 2649,4 | 2677,8 | 2705,2 | 2731,7 | 2757,4 | 2782,1 |
| Отпущено воды потребителям всего | тыс.м ³ | 2077,3 | 2125,5 | 2173,7 | 2222,0 | 2270,2 | 2318,4 | 2366,7 | 2414,9 | 2463,1 | 2511,4 | 2559,6 | 2607,8 | 2656,1 | 2704,3 |
| Потери в сетях при передаче | тыс.м ³ | 312,9 | 300,2 | 286,6 | 272,2 | 256,8 | 240,5 | 223,4 | 205,3 | 186,3 | 166,4 | 145,6 | 123,9 | 101,3 | 77,8 |
| Доля потерь в сетях при передаче | % | 13,09 | 12,28 | 11,46 | 10,65 | 9,83 | 9,02 | 8,20 | 7,39 | 6,57 | 5,76 | 4,94 | 4,13 | 3,31 | 2,50 |
| Среднесуточные потери в сетях | м ³ /сут | 857,16 | 822,48 | 785,33 | 745,70 | 703,59 | 659,00 | 611,94 | 562,40 | 510,38 | 455,88 | 398,91 | 339,46 | 277,53 | 213,12 |

Как видно из таблицы выше, значение потерь воды должно снизиться к 2035 году и составит 5,2% от поданной воды в сеть.

Таблица 47 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды, согласно генеральному плану

| Населенный пункт, наименование затрат | Ед. изм. | Год | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Подано воды в сеть | тыс.м ³ | 2390,2 | 2908,9 | 3418,9 | 3920,0 | 4412,3 | 4895,8 | 5370,3 | 5836,1 | 6293,1 | 6741,1 | 7180,4 | 7610,8 | 8032,3 | 8445,0 |
| Отпущено воды потребителям всего | тыс.м ³ | 2077,3 | 2548,9 | 3020,6 | 3492,2 | 3963,9 | 4435,6 | 4907,2 | 5378,9 | 5850,6 | 6322,2 | 6793,9 | 7265,6 | 7737,2 | 8208,9 |
| Потери в сетях при передаче | тыс.м ³ | 312,9 | 360,0 | 398,3 | 427,8 | 448,4 | 460,2 | 463,1 | 457,2 | 442,5 | 418,9 | 386,5 | 345,2 | 295,1 | 236,1 |
| Доля потерь в сетях при передаче | % | 13,09 | 12,28 | 11,46 | 10,65 | 9,83 | 9,02 | 8,20 | 7,39 | 6,57 | 5,76 | 4,94 | 4,13 | 3,31 | 2,50 |
| Среднесуточные потери в сетях | м ³ /сут | 857,16 | 986,34 | 1091,29 | 1172,01 | 1228,48 | 1260,76 | 1268,82 | 1252,65 | 1212,26 | 1147,64 | 1058,80 | 945,73 | 808,44 | 646,92 |

Так, при проведении мероприятий на объектах системы водоснабжения, ожидается уменьшения потерь воды из водопроводной сети (включая все виды технологических потерь, организационно-учетных потерь, утечек и хищений воды при транспортировке) до значения в 2,5 % к 2035 году.

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

В таблице ниже представлен перспективный баланс водоснабжения МО Колтушское СП, основываясь на фактических данных и расчетных данных по потерям в сетях водоснабжения.

Таблица 48. Перспективные балансы водоснабжения МО Колтушское СП, первый вариант

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значения по годам | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| 1 | Количество принятой воды | тыс. м3 | 2390,2 | 2425,7 | 2460,3 | 2494,2 | 2527,0 | 2558,9 | 2590,1 | 2620,2 | 2649,4 | 2677,8 | 2705,2 | 2731,7 | 2757,4 | 2782,1 |
| 1.1 | в зонах ООО "ЛОКС" | | 1965,9 | 1985,9 | 2005,9 | 2025,9 | 2045,8 | 2065,8 | 2085,8 | 2105,8 | 2125,8 | 2145,8 | 2165,7 | 2185,7 | 2205,7 | 2225,7 |
| 1.2 | в зоне ОАО "Вт сети" | | 424,2 | 434,3 | 444,5 | 454,7 | 464,9 | 475,0 | 485,2 | 495,4 | 505,6 | 515,7 | 525,9 | 536,1 | 546,2 | 556,4 |
| 2 | Затраты на собственные нужды | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Отпущено в сеть | | 2390,2 | 2425,7 | 2460,3 | 2494,2 | 2527,0 | 2558,9 | 2590,1 | 2620,2 | 2649,4 | 2677,8 | 2705,2 | 2731,7 | 2757,4 | 2782,1 |
| 4 | Потери | | 365,1 | 320,2 | 286,6 | 272,2 | 256,8 | 240,5 | 223,4 | 205,3 | 186,3 | 166,4 | 145,6 | 123,9 | 101,3 | 77,8 |
| 4.1 | в зонах ООО "ЛОКС" | | 358,8 | 314,7 | 281,6 | 267,5 | 252,4 | 236,3 | 219,5 | 201,7 | 183,1 | 163,5 | 143,1 | 121,8 | 99,5 | 76,5 |
| 4.2 | в зоне ОАО "Вт сети" | | 6,3 | 5,5 | 5,0 | 4,7 | 4,4 | 4,2 | 3,9 | 3,6 | 3,2 | 2,9 | 2,5 | 2,1 | 1,8 | 1,3 |
| 7 | Конечные потребители | | 2077,3 | 2125,5 | 2173,7 | 2222,0 | 2270,2 | 2318,4 | 2366,7 | 2414,9 | 2463,1 | 2511,4 | 2559,6 | 2607,8 | 2656,1 | 2704,3 |
| | в зонах ООО "ЛОКС" | | 1607,1 | 1671,2 | 1724,2 | 1758,4 | 1793,5 | 1829,5 | 1866,3 | 1904,0 | 1942,7 | 1982,2 | 2022,7 | 2064,0 | 2106,2 | 2149,2 |
| | в зоне ОАО "Вт сети" | | 417,8 | 428,8 | 439,5 | 450,0 | 460,4 | 470,9 | 481,3 | 491,8 | 502,3 | 512,8 | 523,4 | 533,9 | 544,5 | 555,1 |
| 7.1 | Население | | 1626,4 | 1664,2 | 1701,9 | 1739,7 | 1777,5 | 1815,2 | 1853,0 | 1890,8 | 1928,5 | 1966,3 | 2004,1 | 2041,8 | 2079,6 | 2117,4 |
| 7.2 | Бюджетная сфера | | 152,4 | 156,0 | 159,5 | 163,4 | 167,2 | 171,0 | 174,9 | 178,7 | 182,5 | 186,4 | 190,2 | 194,0 | 197,9 | 198,5 |
| 7.3 | Прочие потребители | | 298,5 | 305,4 | 343,2 | 350,7 | 358,2 | 365,7 | 373,2 | 380,7 | 388,3 | 395,8 | 403,3 | 410,8 | 418,3 | 388,6 |

Так, согласно всем проведенным расчетам и анализу генерального плана, в таблице выше представлен перспективный баланс водоснабжения МО Колтушское СП, по первому варианту развития.

Ожидается рост объема водопотребления прямо пропорционально росту численности населения. Значения рассчитаны согласно объемам нормативного потребления воды питьевого качества.

Значения потерь воды в сетях рассчитаны исходя из своевременного выполнения мероприятий по замене изношенных участков сетей систем холодного водоснабжения.

В таблице ниже представлен перспективный баланс водоснабжения МО Колтушское СП, основываясь на перспективных показателях генерального плана МО Колтушское СП, включая данные по перспективной застройке.

Таблица 49 Перспективные балансы водоснабжения МО Колтушское СП, второй вариант

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значения по годам | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| 1 | Количество принятой воды | тыс. м3 | 2390,2 | 2908,9 | 3418,9 | 3920,0 | 4412,3 | 4895,8 | 5370,3 | 5836,1 | 6293,1 | 6741,1 | 7180,4 | 7610,8 | 8032,3 | 8445,0 |
| 1.1 | в зонах ООО "ЛОКС" | | 1965,9 | 2334,4 | 2702,8 | 3071,3 | 3439,8 | 3808,3 | 4176,7 | 4545,2 | 4913,7 | 5282,1 | 5650,6 | 6019,1 | 6387,5 | 6756,0 |
| 1.2 | в зоне ОАО "Вт сети" | | 424,2 | 521,5 | 618,8 | 716,0 | 813,3 | 910,6 | 1007,9 | 1105,2 | 1202,5 | 1299,8 | 1397,1 | 1494,4 | 1591,7 | 1689,0 |
| 2 | Затраты на собственные нужды | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Отпущено в сеть | | 2390,2 | 2908,9 | 3418,9 | 3920,0 | 4412,3 | 4895,8 | 5370,3 | 5836,1 | 6293,1 | 6741,1 | 7180,4 | 7610,8 | 8032,3 | 8445,0 |
| 4 | Потери | | 365,1 | 380,0 | 398,3 | 427,8 | 448,4 | 460,2 | 463,1 | 457,2 | 442,5 | 418,9 | 386,5 | 345,2 | 295,1 | 236,1 |
| 4.1 | в зонах ООО "ЛОКС" | | 358,8 | 373,4 | 391,4 | 420,4 | 440,6 | 452,2 | 455,1 | 449,3 | 434,8 | 411,6 | 379,8 | 339,2 | 290,0 | 232,0 |
| 4.2 | в зоне ОАО "Вт сети" | | 6,3 | 6,6 | 6,9 | 7,4 | 7,8 | 8,0 | 8,0 | 7,9 | 7,7 | 7,3 | 6,7 | 6,0 | 5,1 | 4,1 |
| 7 | Конечные потребители | | 2077,3 | 2548,9 | 3020,6 | 3492,2 | 3963,9 | 4435,6 | 4907,2 | 5378,9 | 5850,6 | 6322,2 | 6793,9 | 7265,6 | 7737,2 | 8208,9 |
| | в зонах ООО "ЛОКС" | | 1607,1 | 1961,0 | 2311,4 | 2650,9 | 2999,1 | 3356,0 | 3721,6 | 4095,9 | 4478,8 | 4870,5 | 5270,8 | 5679,8 | 6097,5 | 6524,0 |
| | в зоне ОАО "Вт сети" | | 417,8 | 514,9 | 611,9 | 708,6 | 805,6 | 902,7 | 999,9 | 1097,3 | 1194,9 | 1292,6 | 1390,4 | 1488,4 | 1586,6 | 1684,9 |
| 7.1 | Население | | 1626,4 | 1995,7 | 2365,0 | 2734,3 | 3103,6 | 3472,8 | 3842,1 | 4211,4 | 4580,7 | 4950,0 | 5319,3 | 5688,6 | 6057,9 | 6427,2 |
| 7.2 | Бюджетная сфера | | 152,4 | 187,0 | 221,7 | 259,2 | 296,7 | 334,2 | 371,7 | 409,1 | 446,6 | 484,1 | 521,6 | 559,1 | 596,6 | 602,4 |
| 7.3 | Прочие потребители | | 298,5 | 366,3 | 735,6 | 809,0 | 882,4 | 955,8 | 1029,3 | 1102,7 | 1176,1 | 1249,6 | 1323,0 | 1396,4 | 1469,8 | 1179,6 |

Так, согласно всем проведенным расчетам и анализу генерального плана, в таблице выше представлен перспективный баланс водоснабжения МО Колтушское СП, по второму варианту развития.

Ожидается рост объема водопотребления более чем в 3 раза. Такое значение принято согласно перспективным показателям генерального плана МО Колтушское СП.

Значения потерь воды в сетях рассчитаны исходя из своевременного выполнения мероприятий по замене изношенных участков сетей систем холодного водоснабжения.

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

Часть поселений снабжается водой от Северной ВС ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (гарантирующая организация на территории МО Колтушское СП - ООО «ЛОКС»); другая часть поселений снабжается из Ладожского озера (гарантирующая организация – ОАО «Вт сети»).

Так, согласно сведениям о фактическом и перспективном потреблении воды, а также фактической мощности насосных станций, выявлен дефицит подачи воды в период максимального потребления воды населением. Величина дефицита может достигать до 1000 м³/сут.

В связи с этим, в ближайшей перспективе планируется проведения одного из трех вариантов покрытия дефицита подачи воды населению.

1) Согласно проектной документации «Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши Всеволожского района Ленинградской области», планируется строительство водовода от д. Дубровка, МО «Дубровское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области до д. Колтуши, МО Колтушское СП.

Сводная таблица водопотребления к 2030 году представлена ниже.

Таблица 50. Сводная таблица водопотребления

| Населенный пункт | Требуемая подача, м ³ /сут |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Аро | 811 |
| Бор | 66 |
| Вирки | 32 |
| Воейково | 250 |
| Ёксолово | 32 |
| Канисты | 128 |
| Карьер-Мяглово | 110 |
| Промышленная зона "Самарка" | 16 |
| Кирполье | 144 |
| Колбино | 54 |
| Колтуши | 1755 |
| Коркино | 6 |
| Лиголабви | 29 |
| Мяглово | 499 |
| Новая Пустошь | 204 |
| Озерки | 142 |
| Павлово | 622 |
| Разметелево | 2388 |
| Рыжики | 1 |
| Промышленная зона "Рыжики-1" | 19 |
| Старая | 2961 |
| Тавры | 76 |
| Токкари | 476 |
| Хапо-Ое | 2381 |
| Хязельки | 2700 |
| Шестнадцатый Километр | 91 |
| Манушкино | 448 |
| Янино | 527 |
| Янино-2 | 81 |
| Манушкино | 85 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| Населенный пункт | Требуемая подача, м ³ /сут |
|--|---------------------------------------|
| Кальтино | 2783 |
| Озерки-1 | 11 |
| Орово | 69 |
| Красная Горка | 16 |
| Куйворы | 45 |
| Старая Пустошь | 10 |
| Итого, от ВОС пгт Дубровка, м ³ /сут | 20070 |
| В том числе, территории МО Колтушское, м ³ /сут | 19461 |

Расчетные значения в начальной точке (ВОС пгт. Дубровка)

- суточный потребный расход, м³/сут: 20070;
- суточный минимальный расход, м³/сут: 14049;
- суточный максимальный расход, м³/сут: 26091.

2) Строительство водовода от сетей ООО «СМЭУ «Заневка» к ВНС «Выборжец». Ориентировочно, данное мероприятия может дополнительно обеспечить подачу воды в объеме 1000 м³/сутки.

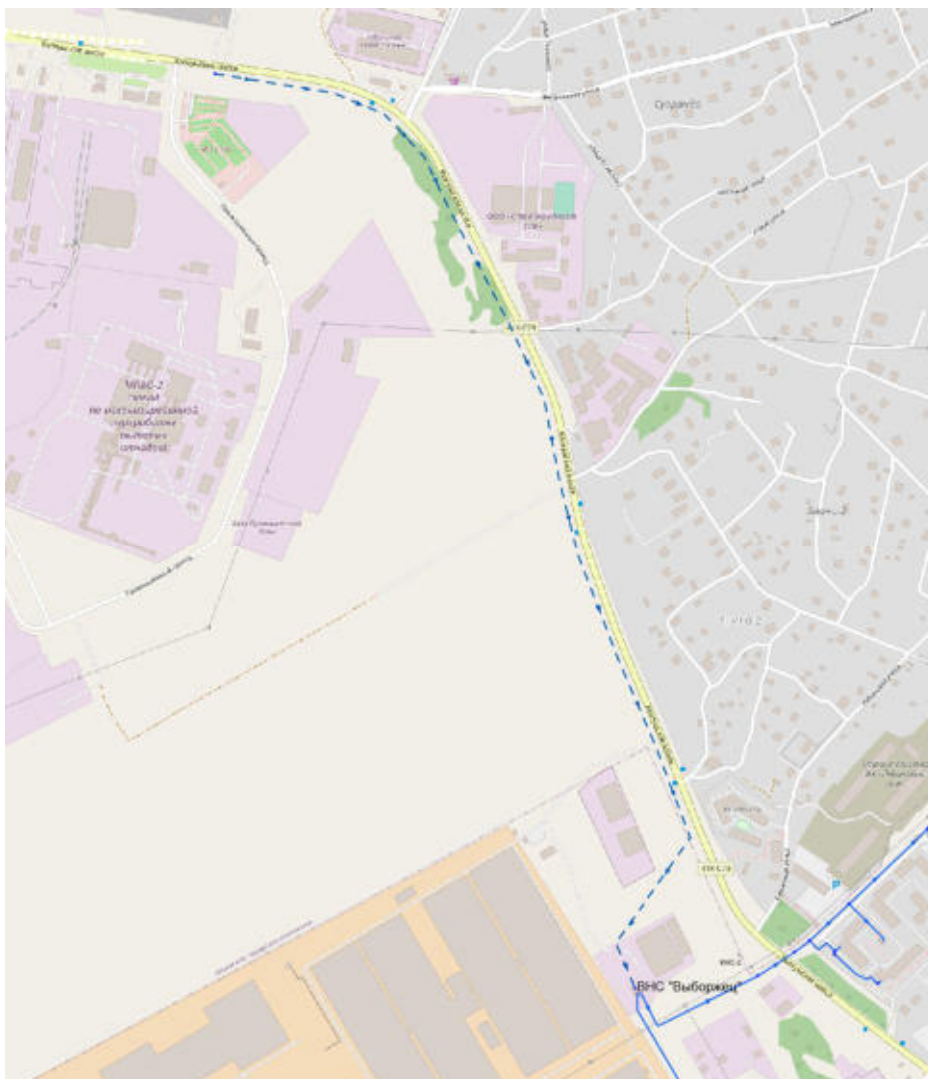


Рисунок 20 Перспективный вариант прохождения водовода от сетей
ООО «СМЭУ «Заневка»

3) Третий вариант предполагает перенос оборудования ПНС д. Старая, ул. Нижняя, д. 11а на новую повышающую насосную станцию на земельном участке с кад. № 47:07:1044001:198, для переподключения части абонентов к новым сетям водоснабжения.

Для данного варианта подготовлен перечень мероприятий для увеличения подачи холодной воды:

– Выполнение диагностики участка водопровода Ду 530мм протяжённостью 900м.пог, с целью определения причины потери напора в 10кгс/см² на указанном отрезке сети. (При определении причины потери напора и удалении неисправности, позволит нормализовать давление на входе в ПНС и стабилизирует работу насосного оборудования);

– Приобретение права использования части земельного участка с кадастровым номером 47:07:1044001:198, и дальнейшее строительство новой ПНС;

– Замена участка водопровода ветхого участка водопроводной сети Ду 530мм сталь на ПНД 560мм SDR 17 протяжённостью 260 м.пог.;

– Прокладка напорного водопровода Ду 400мм ПНД SDR 17 протяжённостью 940 м.пог. для переподключения существующих абонентов: ПС Восточная, ИЦВА, Технопарк, посёлок станция Мяглово.

РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Мероприятия согласно Изменениям в Генеральный план МО Колтушское СП №523 от 28 декабря 2018 по объектам системы водоснабжения:

До 2020 года:

- реконструкция водонапорной станции «Аро» с увеличением производительности от 5,6 м³/сут до 12,0 тыс. м³/сут;
- реконструкция резервуаров чистой воды емкостью 4000 м³ каждый на водонапорной станции «Аро»;
- реконструкция существующего водовода на всем участке трассы от Северной насосной станции до водонапорной станции «Аро» путем замены труб существующего водовода на трубы из полиэтилена;
- реконструкция водонапорной станции «Павлово» с проектированием и строительством резервуарного парка чистой воды емкостью 1500 м³ каждый;
- реконструкция существующего водовода от ВНС Аро до ВНС «Павлово»;
- реконструкция водонапорной станции «Воейково» с увеличением производительности до 1,0 тыс. м³/сут;
- реконструкция резервуаров чистой воды емкостью 500 м³ каждый на водонапорной станции «Воейково»;
- реконструкция существующего водопровода от ВНС Аро до ВНС «Воейково»;
- реконструкция существующего водопровода ВНС Аро - деревня Разметелево;
- строительство водонапорной станции «Разметелево» производительностью 6,0 тыс. м³/сут с резервуарами чистой воды емкостью 3000 м³ каждый;
- строительство второго водовода от Северной насосной станции до проектируемой водонапорной станции «Разметелево»;
- строительство кольцевого водопровода - проектируемая ВНС «Разметелево» - реконструируемый водопровод ВНС «Аро» - деревня Разметелево;
- реконструкция существующего водопровода на участке деревня Разметелево - деревня Хапо-Ое;
- строительство водопроводной сети от деревни Разметелево через деревни Вирки и Тавры;
- строительство закольцовки водопровода Разметелево - Хапо-Ое и водопровода Разметелево - Вирки, Тавры для подачи воды в деревни Манушкино, Ёксолово;
- строительство водопроводной сети для подачи воды в Карьер - Мяглово;
- строительство кольцевого участка между водопроводами на Карьер - Мяглово и на Ёксолово, Манушкино;
- строительство закольцованной водопроводной сети для водоснабжения многоэтажной жилой застройки и объектов общественной застройки в западной части деревни Кальтино от водопроводной сети микрорайона Южный в г. Всеволожск;
- строительство водопроводной сети для водоснабжения деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино от существующей водопроводной сети г. Всеволожск, проложенной вдоль Южного шоссе;
- строительство распределительной сети в населенных пунктах и реконструкция существующих сетей.

До 2035 года:

- завершение строительства второй нитки водовода от Ладужской насосной станции до г. Всеволожск;
- завершение реконструкции станции водоподготовки в промзоне «Кирпичный завод» г. Всеволожск с увеличением производительности от 4 тыс. м³/сут до 20 тыс. м³/сут;
- строительство водопроводной сети для водоснабжения деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино от существующей водопроводной сети г. Всеволожск, проложенной вдоль Южного шоссе;
- реконструкция участка водопроводной сети ВНС «Аро» - деревня Канисты
- строительство участка водопроводной сети от деревни Канисты до деревни Коркино;
- строительство водопроводной сети для подачи воды потребителям деревни Манушкино (вдоль Невы) от ВС Невская Дубровка;
- строительство распределительной сети водоснабжения в населенных пунктах.

Согласно предоставленным данным, планируемые мероприятия со сроком исполнения до 2020 года не проведены. Данные мероприятия смещаются в срок до 2035 года.

Также, согласно проектной документации «Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши Всеволожского района Ленинградской области», планируется строительство водовода от д. Дубровка, МО «Дубровское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области до д. Колтуши, МО Колтушское СП.

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

1) Реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены

Сети водоснабжения МО Колтушское СП находятся в аварийном состоянии.

Согласно предоставленным данным, 41,28 км сетей (53%), обслуживаемые ООО «ЛОКС», нуждаются в замене. Потери воды составляют около 20% от всей отпущенной воды в сети.

Целью мероприятия является обеспечение качественной (соответствие качества воды санитарным нормам) и безопасной (безаварийности) работы системы водоснабжения.

2) Строительство водовода Дубровка – Колтуши

Согласно проектной документации «Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши Всеволожского района Ленинградской области», планируется строительство водовода от д. Дубровка, МО «Дубровское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области до д. Колтуши, МО Колтушское СП.

Данное решение позволит обеспечить населенные пункты МО Колтушское СП централизованным водоснабжением.

Водовод выполняется из труб ПЭ100 SDR17 диаметром 500 (две трубы, основная и резерв) и 225 мм (до д. Хапо-Ое) по ГОСТ 18599-2001 на участке от ВОС пгт Дубровка до ВНС Аро и труб ПЭ100 SDR17 диаметром 315 мм на участке от ВНС Аро до ВНС Павлово.

С целью определения необходимости устройства повысительных насосных станций выполнены предварительные гидравлические расчеты учитывающие, геометрический перепад высот, потери напора по длине, а также уменьшения расхода по ходу водоразбора.

Расчетный участок ВОС пгт Дубровка - д. Манушкино

- Суточный потребный расход - 20 070 м³/сут
- Максимальный часовой расход с учетом снижения потребления на 30% при аварии на одном из водоводов - 1050 м³/ч
- Протяженность - 10000 м
- Геометрический перепад высот - 27 м
- Потери напора по длине - 59,13 м
- Суммарные потери - 86,13 м
- Потребный напор потребителями - 22 м
- Располагаемый напор на начале участка 100 м

Необходимо устройство повысительной насосной станции для обеспечения потребного напора потребителей и обеспечения дальнейшего транспортирования воды. **ВНС-1**

Расчетный участок д. Манушкино - д. Хапо-Ое

- Суточный потребный расход - 17156 м³/сут
- Максимальный часовой расход с учетом снижения потребления на 30% при аварии на одном из водоводов - 900 м³/ч
- Протяженность - 5500 м
- Геометрический перепад высот - 10,0 м
- Потери напора по длине - 31,0 м
- Суммарные потери - 41,0 м
- Потребный напор потребителями - 38 м
- Располагаемый напор на начале участка 85 м

Необходимо устройство повысительной насосной станции для обеспечения дальнейшего транспортирования воды. **ВНС-2**

Расчетный участок д. Хапо-Ое - д. Разметелево

- Суточный потребный расход - 16456 м³/сут
- Максимальный часовой расход с учетом снижения потребления на 30% при аварии на одном из водоводов - 861 м³/ч
- Протяженность - 8000 м
- Геометрический перепад высот - 10,0 м
- Потери напора по длине - 33,2 м
- Суммарные потери - 43,2 м
- Потребный напор потребителями - 38 м
- Располагаемый напор на начале участка 85 м

Расчетный участок д. Разметелево - ВНС Аро

- Суточный потребный расход - 13960 м³/сут
- Максимальный часовой расход с учетом снижения потребления на 30% при аварии на одном из водоводов - 730 м³/ч

- Протяженность - 2800 м
 - Геометрический перепад высот - 10,0 м
 - Потери напора по длине - 8,7 м
 - Суммарные потери - 18,7 м
 - Потребный напор потребителями - 38 м
 - Располагаемый напор на начале участка 41,8 м
- Потребный напор потребителям обеспечивается от **ВНС Аро**

Расчетный участок ВНС Аро - ВНС Павлово

- Суточный потребный расход - 4113 м³/сут
 - Максимальный часовой расход с учетом снижения потребления на 30% при аварии на одном из водоводов - 215 м³/ч
 - Протяженность - 1200 м
 - Геометрический перепад высот - 10,0 м
 - Потери напора по длине - 7,4 м
 - Суммарные потери - 17,4 м
 - Потребный напор потребителями - 38 м
- Потребный напор потребителям обеспечивается от **ВНС Павлово**

По трассе водовода устраиваются подземные камеры переключения на расстоянии, не превышающем 5000 м. В местах повышенных переломных точках профиля устраиваются автоматические вантузы бескамерной установки. Опорожнение сети происходит из камер переключения.

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

Так, в мероприятия по планированию строительства новых объектов систем водоснабжения входят:

- строительство водонапорной станции «Разметелево» производительностью 6,0 тыс. м³/сут с резервуарами чистой воды емкостью 3000 м³ каждый;
- строительство второго водовода от Северной насосной станции до проектируемой водонапорной станции «Разметелево» (не актуально);
- строительство кольцевого водопровода - проектируемая ВНС «Разметелево» - реконструируемый водопровод ВНС «Аро» - деревня Разметелево;
- реконструкция существующего водопровода на участке деревня Разметелево - деревня Хапо-Ое;
- строительство водопроводной сети от деревни Разметелево через деревни Вирки и Тавры;
- строительство закольцовки водопровода Разметелево - Хапо-Ое и водопровода Разметелево - Вирки, Тавры для подачи воды в деревни Манушкино, Ёксолово;
- строительство водопроводной сети для подачи воды в Карьер - Мяглово;
- строительство кольцевого участка между водопроводами на Карьер - Мяглово и на Ёксолово, Манушкино;
- строительство закольцованной водопроводной сети для водоснабжения многоэтажной жилой застройки и объектов общественной застройки в западной части деревни Кальтино от водопроводной сети микрорайона Южный в г. Всеволожск;
- строительство водопроводной сети для водоснабжения деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино от существующей водопроводной сети г.

Всеволожск, проложенной вдоль Южного шоссе;

- строительство распределительной сети в населенных пунктах и реконструкция существующих сетей;
- строительство водопроводной сети для водоснабжения деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино от существующей водопроводной сети г. Всеволожск, проложенной вдоль Южного шоссе;
- строительство участка водопроводной сети от деревни Канисты до деревни Коркино;
- строительство водопроводной сети для подачи воды потребителям деревни Манушкино (вдоль Невы) от ВС Невская Дубровка;
- строительство распределительной сети водоснабжения в населенных пунктах.

Некоторые из данных мероприятий потеряли свою актуальность (целесообразность) исполнения, касаясь увеличения подачи воды в систему холодного водоснабжения технологической зоны ВС 1. Данные мероприятия заменены на более перспективные, представленные в пункте 4.2.

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

Внедрение новых систем диспетчеризации в существующие системы водоснабжения в период до 2035 года в населенных пунктах МО Колтушское СП на состояние 2022 года не предвидится. Возможно внедрение удаленных систем диспетчеризации в реконструируемых и модернизируемых объектов водоснабжения (все водопроводные насосные станции). Более точная информация будет известна после разработки проекта на строительство систем в данных населенных пунктах.

Данная система позволит:

- контролировать все процессы, происходящие на объектах;
- изменять параметры устройств, входящих в состав объекта;
- получать всю необходимую информацию;
- просматривать протоколы работы;
- создавать надежные архивы информации.

Исходя из этого, можно сказать, что данное мероприятие приведет к повышению уровню организации работы объектов системы водоснабжения и позволит уменьшить число рабочих мест необходимых для обслуживания данного оборудования.

Данное мероприятия рекомендуется проводить совместно с работами по реконструкции и модернизации.

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

Согласно предоставленной информации на абонентах, расположенных на территории МО Колтушское СП, установлены приборы учета воды в размере 1831 ед.

Так, около 75% всего объема отпущенных услуг (холодное водоснабжение) отпущены по приборам учета.

Ориентировочно, требуется установка ещё 610 приборов учета воды.

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Схема расположения перспективного водовода от п. Дубровка до д. Колтуши представлена на рисунке ниже.

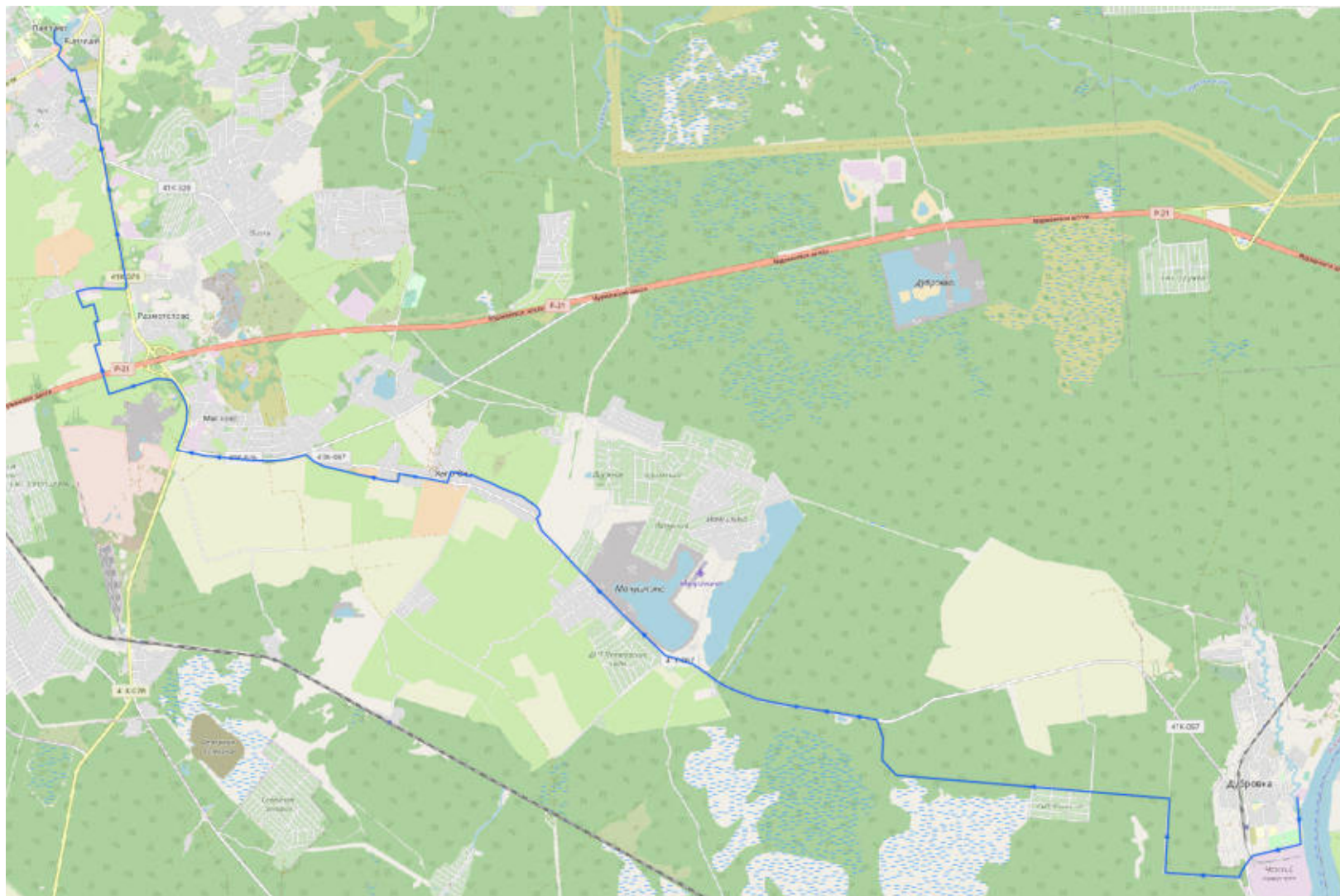


Рисунок 21 Маршрут прохождения перспективного водовода от п. Дубровка

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

Резервуары в системах водоснабжения в зависимости от назначения включают в себя регулирующий, пожарный, аварийный и контактный объем воды.

Размещение резервуаров, водонапорных башен по территории водоснабжения, их высотное расположение и объемы определяются на основании результатов гидравлических и оптимизационных расчетов, входящих в систему сооружений и устройств. Данные расчеты не были проведены, ввиду отсутствия необходимых данных.

Согласно предоставленным данным администрации МО Колтушское СП, на территории МО Колтушское СП находятся 5 водонапорных башен и 1 резервуар чистой воды. Данные объекты внесены в электронную карту.

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

Текущее размещение объектов систем централизованного холодного водоснабжения МО Колтушское СП схематично изображено на рисунках 3-9.

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения в более детальном представлении имеются в прилагаемых материалах электронной схемы системы водоснабжения и графических материалах в электронной форме.

Границы планируемых зона размещения объектов централизованной системы водоснабжения, согласно мероприятиям генерального плана МО Колтушское СП, представлены в Приложении 2.

РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Новое строительство и реконструкция объектов централизованного водоснабжения не предусматривает мер по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн в связи с отсутствием утилизации промывных вод.

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В таблице ниже приведен перечень мероприятий, предполагаемых к реализации в сфере водоснабжения на территории МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы с указанием необходимых объемов финансирования.

Ориентировочная стоимость проведения работ определена методом аналогичных проектов с сайта Единой информационной системы в сфере закупок (zakupki.gov.ru).

Таблица 51 Объем финансирования мероприятий в сфере водоснабжения на территории МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы

| № | Наименование мероприятий | Ориентировочный объем инвестиций тыс. руб. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|----|--|--|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|
| 1 | Реконструкция водонапорной станции «Аро» с увеличением производительности от 5,6 м³/сут до 12,0 тыс. м³/сут | 24500 | | | 12250 | 12250 | | | | | | | | | | |
| 2 | Реконструкция резервуаров чистой воды емкостью 4000 м³ каждый на водонапорной станции «Аро» | 2300 | | 2300 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Реконструкция существующего водовода на всем участке трассы от Северной насосной станции до водонапорной станции «Аро» путем замены труб существующего водовода на трубы из полиэтилена | 38085,58 | | | | | 7617,1 | 7617,1 | 7617,1 | 7617,1 | 7617,1 | | | | | |
| 4 | Реконструкция водонапорной станции «Павлово» с проектированием и строительством резервуарного парка чистой воды емкостью 1500 м³ каждый | 35000 | | | 17500 | 17500 | | | | | | | | | | |
| 5 | Реконструкция существующего водовода от ВНС Аро до ВНС «Павлово» | 5344,4 | | 5344,4 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Реконструкция водонапорной станции «Воейково» с увеличением производительности до 1,0 тыс. м³/сут | 15000 | | | | | 5000 | 5000 | 5000 | | | | | | | |
| 7 | Реконструкция резервуаров чистой воды емкостью 500 м³ каждый на водонапорной станции «Воейково» | 2500 | | 2500 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Реконструкция существующего водопровода от ВНС Аро до ВНС «Воейково» | 18255,26 | | 6085,1 | 6085,1 | 6085,1 | | | | | | | | | | |
| 9 | Реконструкция существующего водопровода ВНС Аро - деревня Разметелево | 13638,56 | | | 4546,2 | 4546,2 | 4546,2 | | | | | | | | | |
| 10 | Строительство водонапорной станции «Разметелево» производительностью 6,0 тыс. м³/сут с резервуарами чистой воды емкостью 3000 м³ каждый | 32000 | | | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | | | | | | | | |
| 11 | Строительство кольцевого водопровода - проектируемая ВНС «Разметелево» - реконструируемый водопровод ВНС «Аро» - деревня Разметелево | 12000 | | | | | 4000 | 4000 | 4000 | | | | | | | |
| 12 | Реконструкция существующего водопровода на участке деревня Разметелево - деревня Хапо-Ое | 23604,56 | | | 5901,14 | 5901,14 | 5901,14 | 5901,14 | | | | | | | | |
| 13 | Строительство водопроводной сети от деревни Разметелево через деревни Вирки и Тавры | 15287,57 | | | | | | | 5095,85 | 5095,85 | 5095,85 | | | | | |
| 14 | Строительство закольцовки водопровода Разметелево - Хапо-Ое и водопровода Разметелево - Вирки, Тавры для подачи воды в деревни Манушкино, Ёксолово | 21640,51 | | | | | | | | 7213,5 | 7213,5 | 7213,5 | | | | |
| 15 | Строительство водопроводной сети для подачи воды в Карьер - Мяглово | 13464,44 | | | | | | | | 6732,22 | 6732,22 | | | | | |
| 16 | Строительство кольцевого участка между водопроводами на Карьер - Мяглово и на Ёксолово, Манушкино | 8464,32 | | | | | | | | | | 8464,32 | | | | |
| 17 | Строительство закольцованной водопроводной сети для водоснабжения многоэтажной жилой застройки и объектов общественной застройки в западной части деревни Кальтино от водопроводной сети микрорайона Южный в г. Всеволожск | 13468,75 | | | | | | | | 6734,37 | 6734,37 | | | | | |
| 18 | Строительство водопроводной сети для водоснабжения деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино от существующей водопроводной сети г. Всеволожск, проложенной вдоль Южного шоссе | 2500 | | | 2500 | | | | | | | | | | | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № | Наименование мероприятий | Ориентировочный объем инвестиций тыс. руб. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|----|--|--|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 19 | Завершение реконструкции станции водоподготовки в промзоне «Кирпичный завод» г. Всеволожск с увеличением производительности от 4 тыс. м ³ /сут до 20 тыс. м ³ /сут | 35000 | | | | | | | 17500 | 17500 | | | | | | |
| 20 | Реконструкция участка водопроводной сети ВНС «Аро» - деревня Канисты | 9154,44 | | 9154,44 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Строительство участка водопроводной сети от деревни Канисты до деревни Коркино | 7137,36 | | | 7137,36 | | | | | | | | | | | |
| 22 | Строительство водопроводной сети для подачи воды потребителям деревни Манушкино (вдоль Невы) от ВС Невская Дубровка | 16615,05 | | | | | | | | | | 8307,52 | 8307,52 | | | |
| 23 | Строительство распределительной сети водоснабжения в населенных пунктах | 276200 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 |
| 24 | Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши Всеволожского района Ленинградской области | 110637,7 | 36879,23 | 36879,23 | 36879,23 | | | | | | | | | | | |
| 25 | Реконструкция существующих участков сетей, требующих замены | 276200 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 | 19728,57 |
| 26 | Установка приборов учета воды на абонентах | 18330 | 3055 | 3055 | 3055 | 3055 | 3055 | 3055 | | | | | | | | |
| 27 | Проведения технического обследования объектов системы водоснабжения | 12500 | 12500 | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | 1058828,5 | 91891,37 | 104775,31 | 143311,17 | 96794,58 | 77576,58 | 73030,38 | 78670,09 | 90350,18 | 72850,18 | 54978,16 | 56228,98 | 39457,14 | 39457,14 | 39457,14 |

Так, общий ориентировочный объем требуемых инвестиций для всех проектов в сфере водоснабжения на период 2022-2035 годы составляет 1058828,5 тыс. рублей.
Источником инвестиций является бюджет различных уровней, тарифные и внебюджетные источники.

РАЗДЕЛ 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В таблице ниже представлены целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы.

Таблица 52 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения на период 2022-2035 годы

| Целевые показатели | Ед. изм. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Показатели качества воды | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | % | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,02 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,02 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Показатели надежности и бесперебойности работы систем водоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельное количество повреждений на водопроводной сети | ед./км м | 0,65 | 0,6 | 0,55 | 0,54 | 0,53 | 0,52 | 0,51 | 0,5 | 0,49 | 0,48 | 0,47 | 0,46 | 0,45 | 0,45 |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 43 | 40 | 37 | 32 | 29 | 26 | 23 | 20 | 16 | 12 | 9 | 6 | 3 | 0 |
| Показатели эффективности использования ресурсов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельный расход ЭЭ на транспортировку 1 м ³ товарной воды. | кВт·ч /м3 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| Уровень расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке: | % | 18,25 | 18 | 16 | 14 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| Обеспеченность приборами учета | % | 80 | 82,5 | 85 | 87,5 | 90 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 97,5 | 99 | 100 |

Показатель соответствия качества товаров и услуг установленным требованиям включают в себя показатели надежности и бесперебойности работы систем водоснабжения.

Достижение плановых показателей значений показателей развития централизованной системы водоснабжения обеспечивается при условии выполнения в полном объеме и соответствующие сроки мероприятий, включенные (предложенные) Схемой в реестр мероприятий.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Согласно предоставленным данным, на территории МО Колтушское СП расположено 19 ранее неучтенных участков сети водоснабжения.

Таблица 53 Перечень ранее неучтенных сетей водоснабжения в МО Колтушское СП

| № | Наименование | Населённый пункт | Протяжённость в км. | Наименование сети |
|--------|--------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1 | Сети водоснабжения | д. Бор | 1,8 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 2 | Сети водоснабжения | пос. Воейково | 0,762 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 3 | Сети водоснабжения | вдоль автодороги Колтуши-Воейково | 4 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 4 | Сети водоснабжения | д. Колтуши | 2,7 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 5 | Сети водоснабжения | д. Хязельки | 1 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 6 | Сети водоснабжения | ж/д станция Мяглово | 2 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 7 | Сети водоснабжения | д. Старая | 2,942 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 8 | Сети водоснабжения | д. Аро | 4,41 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 9 | Сети водоснабжения | д. Канисты | 3 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 10 | Сети водоснабжения | д. Кирполье | 5 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 11 | Сети водоснабжения | д. Колбино | 2,2 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 12 | Сети водоснабжения | д. Лиголамби | 3,7 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 13 | Сети водоснабжения | д. Токари | 2,5 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 14 | Сети водоснабжения | д. Старая, пер. Школьный | 0,933 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 15 | Сети водоснабжения | с. Павлово | 4,294 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 16 | Сети водоснабжения | д. Старая, ул. Верхняя | 0,245 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 17 | Сети водоснабжения | д. Новая Пустошь | 2,11 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 18 | Сети водоснабжения | д. Мяглово | 2,33 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| 19 | Сети водоснабжения | д. Озерки | 2,78 | Поселковая, ранее неучтенная сеть |
| Всего: | | | 48,706 | |

Так, суммарная протяженность данных сетей составляет 48706 метров.

ГЛАВА 2. Схема водоотведения муниципального образования Колтушское СП на период 2022-2035 годы

РАЗДЕЛ 9. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сочных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

В соответствии с Постановлением Администрации МО Колтушское СП №552 от 05.08.2015 г. наделена статусом гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на территории МО Колтушское СП ООО «ЛОКС». Зона деятельности – территория МО Колтушское СП.

В соответствии с Постановлением Администрации МО Колтушское СП №293 от 23.06.2016 г. наделена статусом гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на территории МО Колтушское СП ОАО «Всеволожские тепловые сети». Зона деятельности – территория Колтушское СП в части населенных пунктов: д. Куйворы, д. Кальтино, д. Красная Горка, д. Старая Пустошь, д. Орово, п. Воейково (ул. Михайловская, Александровская, Дмитриевская).

Таблица 54. Гарантирующие организации МО Колтушское СП в сфере водоотведения

| № | Наименование | Виды деятельности | Описание зоны деятельности |
|---|----------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | ООО «ЛОКС» | Услуги по водоотведению | Территория МО Колтушское СП (за исключением объектов и населенных пунктов, отнесенных к иным гарантирующим организациям для централизованных систем водоснабжения или при отсутствии централизованного водоснабжения) |
| 2 | ОАО «Всеволожские тепловые сети» | Услуги по водоотведению | д. Кальтино, д. Старая Пустошь, п. Воейково (ул. Михайловская, Александровская, Дмитриевская) |

Также, на территории МО Колтушское СП в сфере водоотведения организации СПб ГУП «Завод МПБО-2», ООО «СМЭУ «Заневка» и Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук осуществляют услуги по водоотведению (транспортировка / очистка стоков).

ООО «КИС» выделен тариф на услуги в сфере водоотведения для населения д. Старая, ул. Верхняя, ул. И. Кронштадтского, ул. Мира, ул. Полевая, пер. Школьный, дома № 16, №18, №20, №22А, ул. Генерала Чоглокова, с. Павлово, Морской проезд.

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

Канализационные очистные сооружения на территории МО Колтушское СП эксплуатирует организация ООО «ЛОКС».

Также, на территории МО Колтушское СП присутствует сооружение биологической очистки (БОС), расположенное в д. Старая и эксплуатируемое «Институт физиологии им. И.П. Павлова» ИФ РАН.

Перечень канализационных очистных сооружений представлен в таблице ниже.

Таблица 55. Канализационные очистные сооружения на территории МО Колтушское СП

| № п.п | Наименование КОС | Эксплуатирующая организация | Адрес | Проектная производительность, м ³ /сут. | Фактическая производительность, м ³ /сут | Год ввода в эксплуатацию | Приемник сточных вод |
|-------|------------------|-----------------------------|---------------|--|---|--------------------------|--|
| 1 | КОС д. Аро | ООО «ЛОКС» | д. Аро, д. 1А | 350 | 60 | 1981 | болото |
| 2 | КОС д. Воейково | ООО «ЛОКС» | д. Воейково | 250 | 115-120 | 1986 | болото |
| 3 | КОС Разметелево | ООО «ЛОКС» | Д.Разметелево | 700 | 425 | 1977 | руч. Безымянный (через мелиоративную канаву) |
| 4 | КОС Хапо-Ое | ООО «ЛОКС» | д. Хапо-Ое | 400 | 113 | 2001 | р. Оккервиль (через мелиоративный канал) |
| 5 | БОС ИФ РАН | ИФ РАН | д. Старая | 2000 | 783 | 1986 | р. Оккервиль (через мелиоративный канал) |

Так, суммарная фактическая производительность всех очистных сооружений на территории МО Колтушское СП составляет 1500 м³/сут.

Ниже представлено краткое описание данных очистных сооружений.

КОС д. Аро

КОС находится в нерабочем состоянии. Сточные воды отводятся без очистки в близлежащее болото. С учетом документов территориального планирования Схемой предлагается направить сточные воды через систему ООО «КИС» на Северную станцию аэрации города Санкт-Петербурга.

КОС п. Воейково

В технологической схеме предусмотрена полная биологическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на аэротенках. Состав сооружений: здание решеток; аэротенки; вторичные отстойники; контактные резервуары; сгустители осадка; хлораторная; иловые площадки – 2 шт.; биологические пруды – 2 шт. Реконструкция станции при существующем объеме сточных вод п. Воейково не требуется.

Точкой сброса очищенных сточных вод является болото.

Обеззараживание очищенных сточных вод осуществляется раствором хлорной извести, доочистка сточных вод осуществляется в биологических прудах.

КОС д. Разметелево

В технологической схеме предусмотрена полная биологическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на аэротенках. Состав сооружений: приемная камера (здание решеток); аэротенки – 2 шт. (размеры 21х6х3,2 м); вторичные отстойники – 2 шт. (размеры 4,5х6 м); контактные резервуары – 4 шт. (диаметр 2 м); иловые площадки – 2 шт.

Обеззараживание на очистных сооружениях предусмотрено раствором хлорной извести.

Очищенные сточные воды п. Разметелево после очистки попадают в безымянный ручей, далее поступают в р. Оккервиль, которая относится к водоемам высшей категории рыбохозяйственного пользования.

Также, на КОС Разметелево проведен ремонт системы очистки и системы аэрации, а также проводятся лабораторные отборы сточных вод для контроля качества очистки при работе КОС. Однако, требуется провести работы по реконструкции системы аэрации для улучшения качества биологической очистки.

КОС д. Хапо-Ое

В технологической схеме предусмотрена полная биологическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод на аэротенках. Состав сооружений: песколовка горизонтальная; аэротенки-смеситель – 2 шт. (размеры 11,5х5х3 м); вторичные отстойники вертикальные – 2 шт. (размеры 3,5х5 м); контактные резервуары – 2 шт. (размеры 1,25х5 м); камера гашения – 1 шт.; иловые площадки – 1 шт.

Обеззараживание очищенных сточных вод производится раствором хлорной извести.

Очищенные сточные воды через р. Оккервиль поступают в р. Нева, которая относится к водоемам высшей категории рыбохозяйственного пользования, является источником водоснабжения Санкт-Петербурга. Таким образом, очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды д. Хапо-Ое необходимо подвергать очистке до ПДК водоемов рыбохозяйственного пользования.

КОС д. Хапо-Ое морально и физически устарели, качество очищенных сточных вод не отвечает предъявляемым требованиям, необходима реконструкция КОС.

БОС ИФ РАН

Биологические очистные сооружения института были построены по проекту «Гипроспецгаза», разработанному в 1986 году, арх. № 014133. Проектная мощность БОС – 2000 куб. м/сут. Состав сооружений: песколовки – 2 шт.; первичные отстойники - 3 шт.; аэротенки - 3 шт.; вторичные отстойники - 3 шт.; иловые площадки – 3 шт.; контактные резервуары – 2 шт.; фильтры доочистки.

Обеззараживание очищенных сточных вод осуществляется раствором хлорной извести. Доочистка сточных вод осуществляется на песчаных фильтрах.

Очищенные сточные воды КОС ИФ РАН через водотоки поступают в р. Неву, которая относится к водоемам высшей категории рыбохозяйственного пользования, является источником водоснабжения Санкт-Петербурга. Таким образом, очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды пгт. Павлово необходимо подвергать очистке до ПДК водоемов рыбохозяйственного пользования.

Станция физически устарела, качество очищенных стоков не отвечает предъявляемым требованиям. С учетом разработанных документов территориального планирования, БОС предлагается закрыть, а сточные воды транспортировать через сети ООО «КИС» и ООО «СМЭУ «Заневка» на Северную станцию аэрации города Санкт-Петербурга.

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

На территории МО Колтушское СП присутствуют 7 технологических зон централизованного водоотведения.

Данные зоны представлены на рисунках ниже.



**Рисунок 22 Технологические зоны централизованного водоотведения
МО Колтушское СП**



Рисунок 23 Сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации в технологической зоне ВО 1 (зона выделена красным цветом)

Технологическая зона ВО 1 обеспечивает отведение бытовых сточных вод населенного пункта: д. Старая, пер. Школьный, ул. Генерала Чоглокова и ул. Верхняя. Сточные воды от жилого массива д. Старая, ул. Г. Чоглокова и пер. Школьный поступают в коллектор и сливаются в приемную камеру КНС-1, перекачиваются насосной станцией в трубопровод диаметром условного прохода 250 мм и протяженностью 623 мп. Указанная часть коллектора является напорной. Далее сточные воды переливаются в самотечный участок канализационной сети диаметром условного прохода 400 мм протяженностью 948 м.

Весь объем сточных вод, с указанных населенных пунктов поступает в приемную камеру КНС ООО «КИС» и перекачивается по трубопроводу диаметром условного прохода 2*315 мм и протяженностью 2283,61 м., затем по трубопроводу диаметром условного прохода 400 мм, протяженностью 105,82 м в приемную камеру ГУП «Завод МПБО – 2».

Далее, весь объем сточных вод поступает на очистные сооружения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

От жилых и прочих объектов, расположенных на части территории д. Старая Муниципального образования Колтушское сельское поселение, хозяйственно-бытовые стоки собираются на КНС2 и по напорному коллектору ПЭ Ду300 мм через систему водоотведения СПб ГУП «Завод МПБО-2» транспортируются в систему водоотведения ООО «СМЭУ «Заневка» д. Янино МО «Заневское городское поселение» Всеволожского района Ленинградской области и далее на очистку в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Технологическая зона ВО 2



Рисунок 24 Сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации в технологической зоне ВО 2 (зона выделена желтым цветом)

Зона обслуживания «КОС ИФ РАН» обеспечивает прием:

- хозяйственно-бытовых и производственных стоков Института физиологии им. И.П. Павлова РАН;
- хозяйственно-бытовых сточных вод с территории поселка Павлово (2 продовольственных магазина, аптека, здравпункт, столовая, детский сад, музыкальная школа, пожарная часть, баня, жилой фонд);
- хозяйственно-бытовых сточных вод с территории деревни Старой (жилой фонд, общеобразовательная школа и амбулатория)

Транспортировка стоков от объектов с. Павлово и д. Колтуши осуществляется через КНС на Павловском проезде д. Колтуши. Очистка сточных вод осуществляется на КОС Института физиологии им. И.П.Павлова РАН, располагаемые в деревня Старая, со сбросом в мелиоративную сеть в верховье ручья Чёрный.

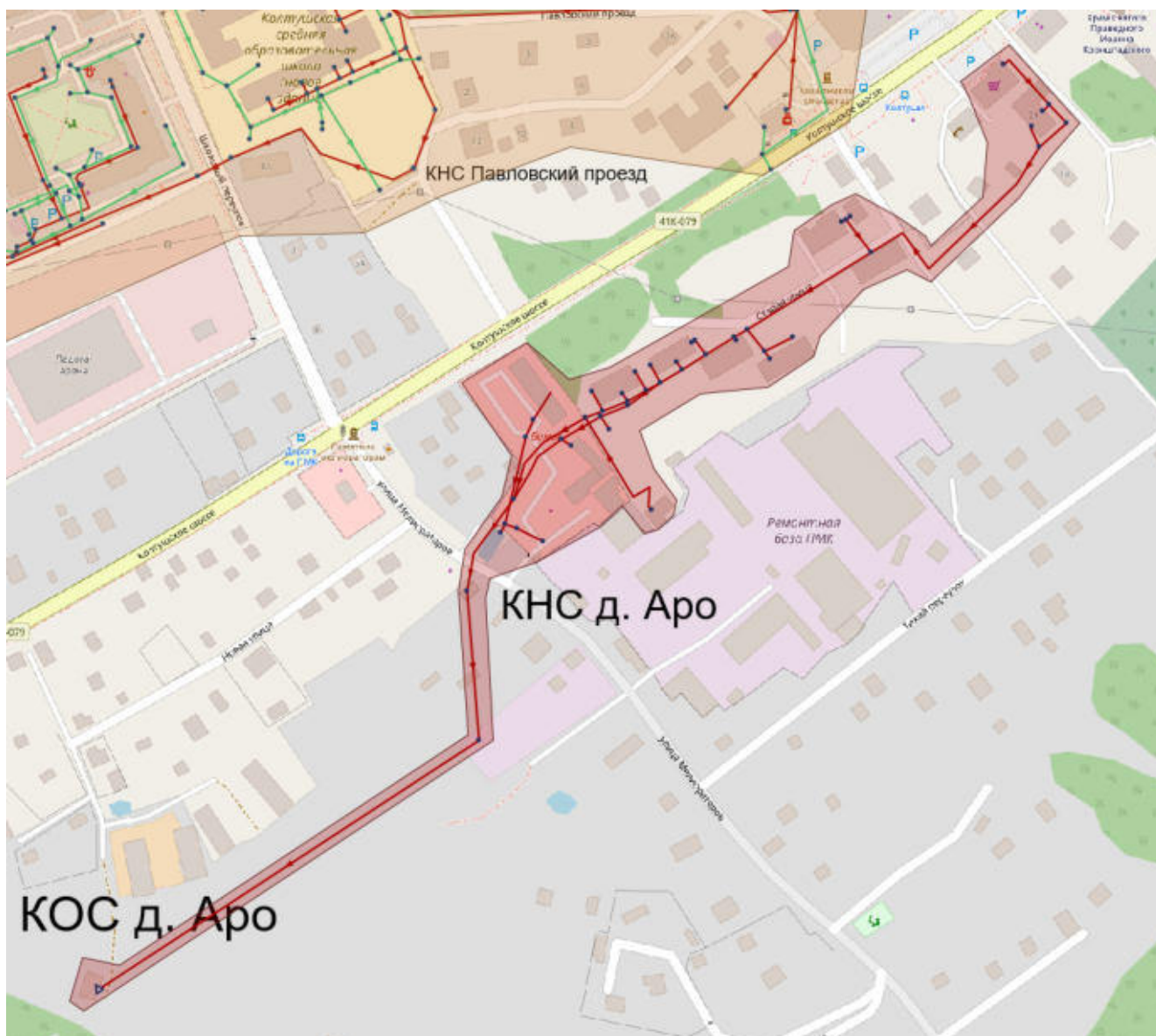


Рисунок 25 Сети хозяйственно-бытовой канализации в технологической зоне ВО 3

Стоки поступают на очистные сооружения, расположенные в д. Аро со следующим сбросом в безымянный ручей.

Канализационная насосная станция частично-разрушена.

Канализационные очистные сооружения находятся в нерабочем состоянии.

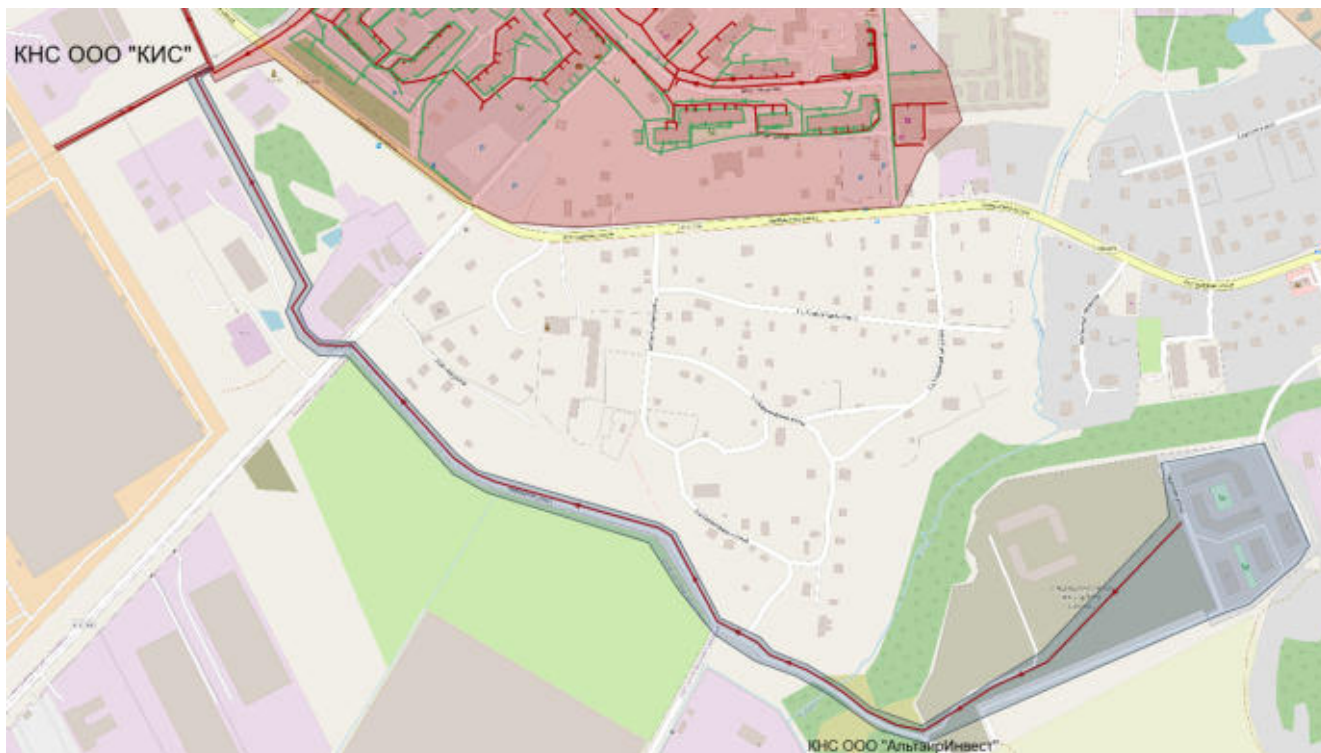


Рисунок 26 Сети хозяйственно-бытовой канализации в технологической зоне ВО 4 (зона ВО д. Аро, ул. Чудесная) (зона выделена синим цветом)

Транспортировка стоков осуществляется от МКД до КНС ООО «Альтаир-Инвест» далее по двум напорным коллекторам на КНС ООО «КИС» далее через сети ООО «СМЭУ «Заневка» на очистные сооружения г. Санкт-Петербург. Собственник напорных коллекторов ООО «ЛОКС». Собственник КНС и внутриквартальной сети ООО «Альтаир-инвест».

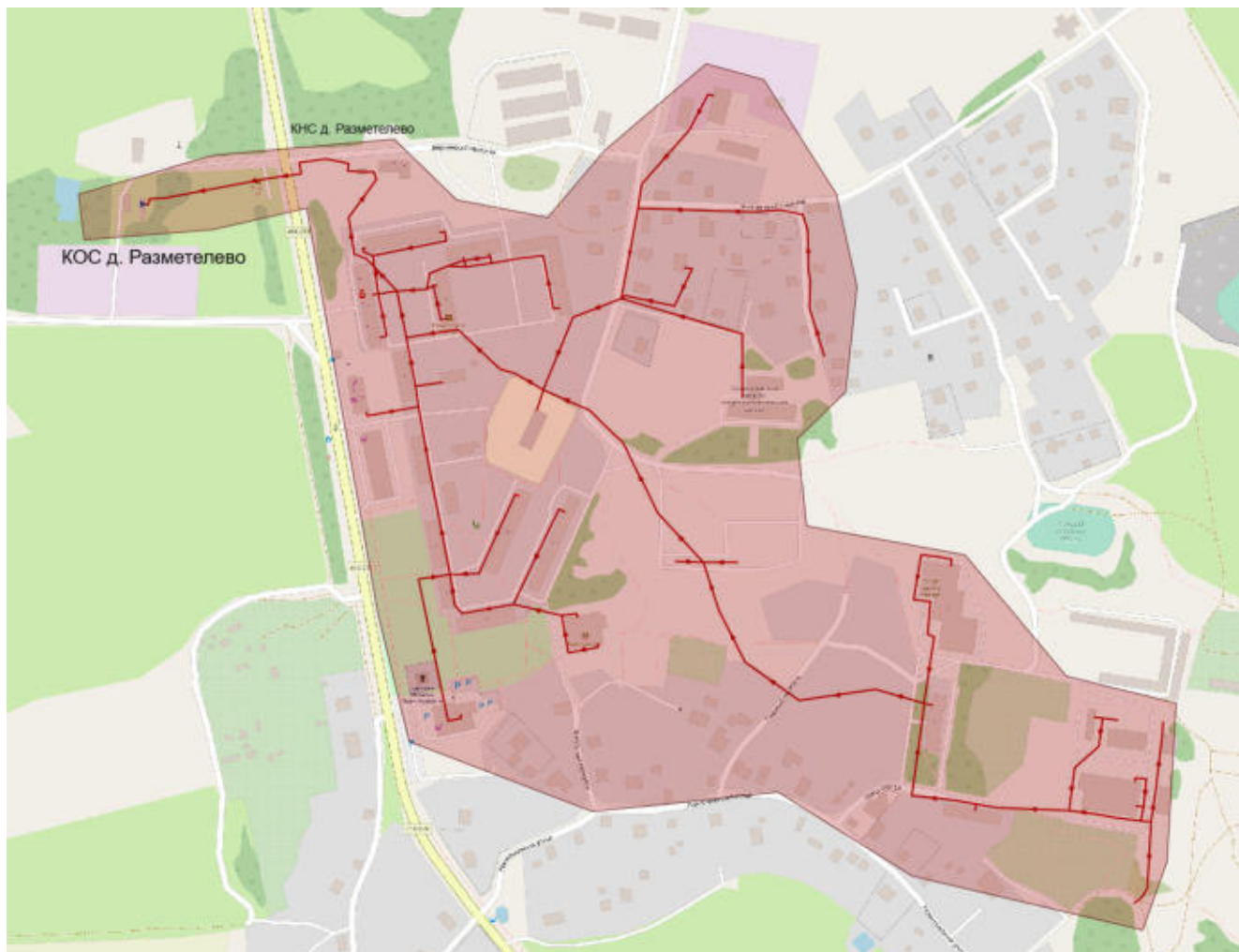


Рисунок 27 Сети хозяйственно-бытовой канализации в технологической зоне ВО 5 (п. Разметелево)

Бытовые сточные воды от населения и прочих абонентов по самотечным канализационным сетям поступают на КНС д. Разметелево, расположенную в северной части деревни, и далее по напорному коллектору перекачиваются для очистки на КОС д.Разметелево, с дальнейшим сбросом в безымянный ручей.

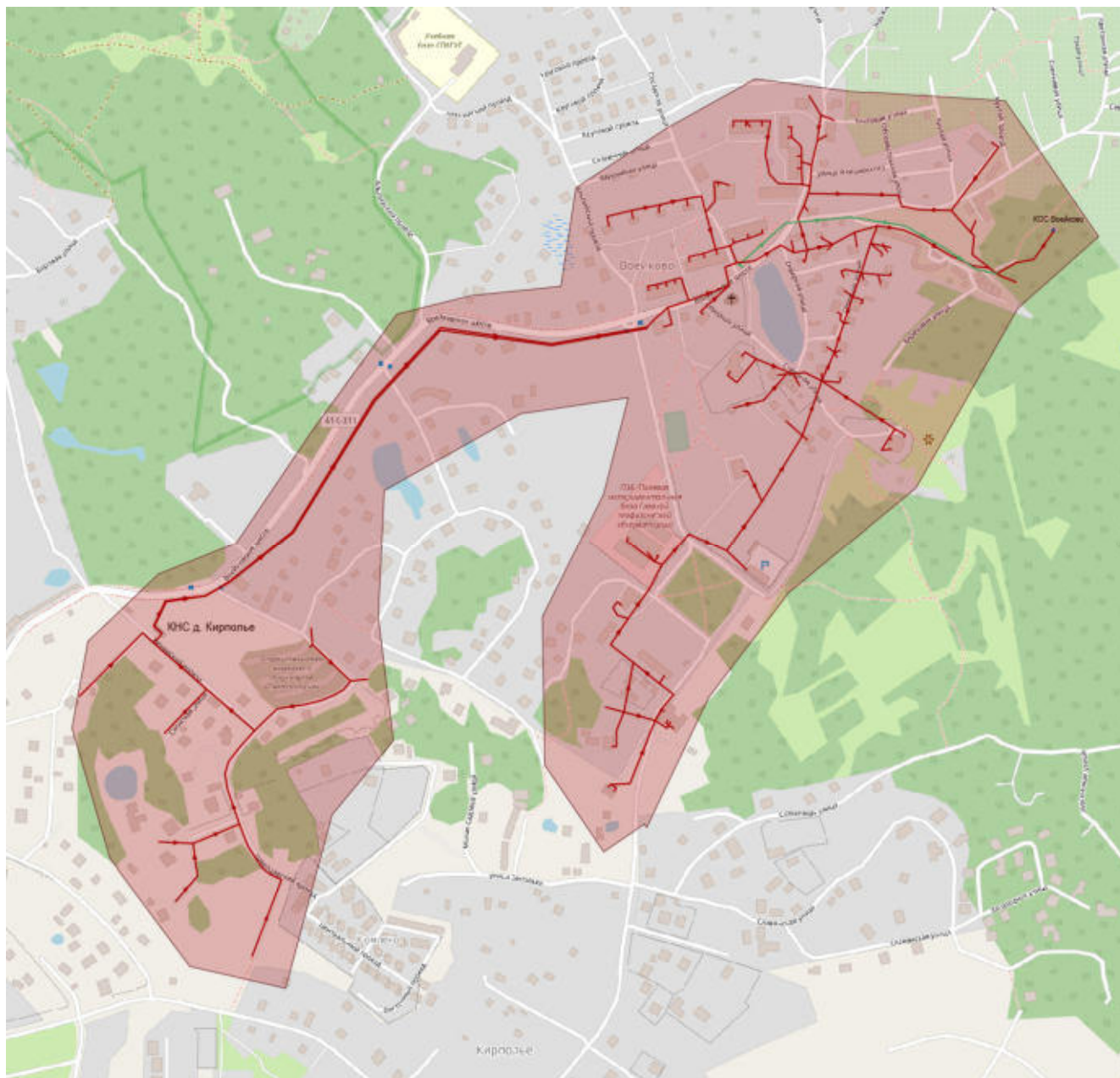


Рисунок 28 Сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации в технологической зоне ВО 6

Зона обслуживания КОС п. Воейково обеспечивает прием сточных вод от поселка Воейково и д. Кирполье. Хозяйственно- бытовые сточные воды самотечным коллектором и напорными трубопроводами отводятся на КОС п.Воейково, расположенные в восточной части поселка, с дальнейшим сбросом в болото.

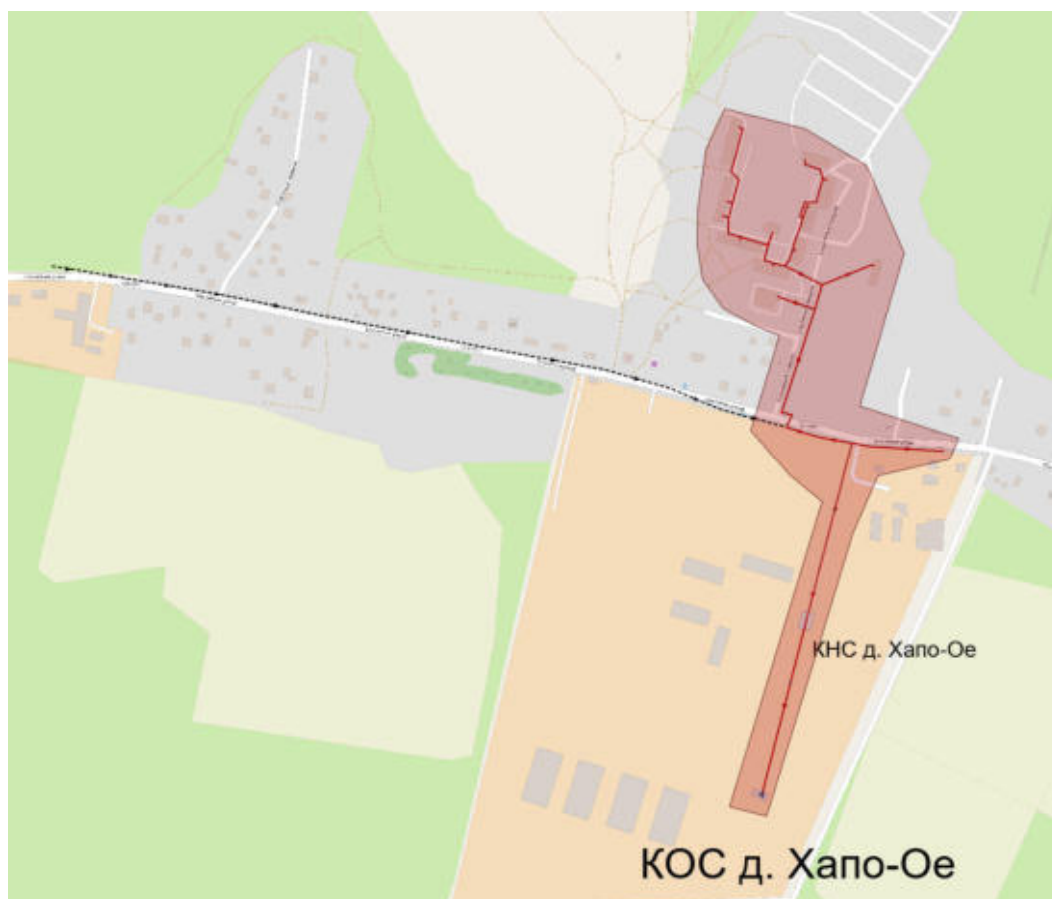


Рисунок 29 Сети хозяйственно-бытовой канализации в технологической зоне ВО 7

Зона обслуживания КОС д. Хапо-Ое обеспечивает прием сточных вод от существующей застройки д. Хапо-Ое. Бытовые сточные воды транспортируются по самотечному канализационному коллектору на КНС д. Хапо-Ое поселка и далее перекачиваются на КОС д. Хапо-Ое, с дальнейшим сбросом в мелиоративную сеть (находится в нерабочем состоянии).

На рисунке черным цветом выделен недействующий участок сети водоотведения.

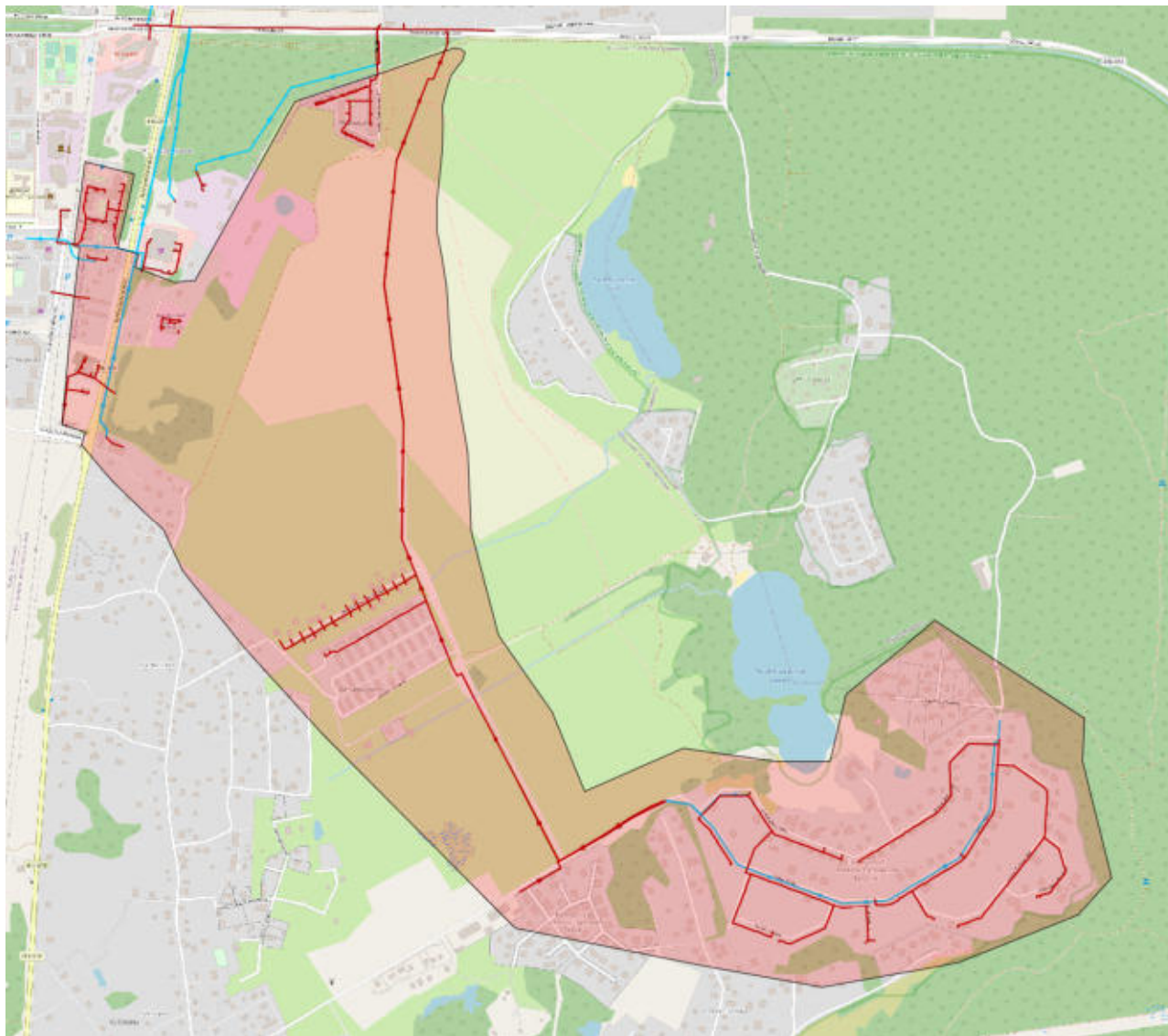


Рисунок 30 Сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации в технологической зоне ВО 8

В технологической зоне ВО 8 гарантирующем поставщиком услуг водоотведения является ОАО «Вт сети». В обслуживаемые поселения входят д. Кальтино и д. Старая Пустошь.

9.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

В процессе очистки сточных вод образуется осадок, который необходимо непрерывно и в требуемом объеме выводить из системы.

Обезвоживание осадка в настоящее время на большинстве КОС МО Колтушское СП осуществляется посредством иловых площадок

Серьезным недостатком использования иловых площадок является разжижение обрабатываемых осадков под воздействием дождей и снега, а также прекращение обезвоживания и сушки в зимний период времени.

В перспективе обезвоживание осадков сточных вод предусматривается с помощью последовательно установленных сгустителей и ленточных фильтр-прессов (КОС ИФ РАН) и на сушилке мешковой (КОС п.Воейково).

Обезвоженный осадок с КОС ИФ РАН, и КОС п. Воейково. Планируется транспортируется автотранспортом на КОС д. Хапо-Ое.

В составе КОС д. Хапо-Ое планируется строительство цеха обработки осадка, где осадок будет подвергаться механическому обезвоживанию и термической обработке. Высушенный осадок будет автотранспортом вывозиться на полигон ТБО.

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

По предоставленным данным, на территории МО Колтушское СП протяженность сетей водоотведения, находящиеся в эксплуатационной ответственности ООО «ЛОКС», составляет 18,72 км. Данные сети представлены в таблице ниже.

Таблица 56 Характеристика сетей водоотведения, находящиеся в эксплуатационной ответственности ООО «ЛОКС»

| № п/п | Наименование | | Всего |
|----------------------------------|---|----------------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Сети водоотведения | | х |
| 1.1 | Протяженность сетей | Итого, км | 18,72 |
| | | в том числе: | х |
| 1.1.1 | | диаметр до 500мм | 18,72 |
| 1.1.2 | | диаметр от 500мм до 1000мм | 0,00 |
| 1.1.3 | | диаметр от 1000мм | 0,00 |
| 1.2 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | Итого, км | 6,59 |
| | | в том числе: | х |
| 1.2.1 | | диаметр до 500мм | 6,59 |
| 1.2.2 | | диаметр от 500мм до 1000мм | 0,00 |
| 1.2.3 | | диаметр от 1000мм | 0,00 |
| ВСЕГО сетей водоотведения, | | | 18,72 |
| в том числе нуждающихся в замене | | | 6,59 |

Так, в замене нуждается 6,59 км сетей водоотведения, что составляет 21 % от общей протяженности сетей водоотведения МО Колтушское СП.

Протяженность сетей водоотведения, эксплуатируемых ООО «Вт сети», на территории МО Колтушское СП не может быть определена, поскольку отсутствуют данные о принадлежности сетей какой-либо организации. Следовательно, отсутствуют данные по протяженности, диаметру и материалу трубопроводов.

Протяженность сетей водоотведения, эксплуатируемых ООО «КИС», на территории МО Колтушское СП составляет 13,5 км. Из них 6,9 км сетей приходится на главные коллекторы, а 6,6 км – на внутриквартальные сети. Условный диаметр трубопроводов – 110-400 мм.

Таблица 57 Характеристика сетей водоотведения на территории МО Колтушское СП

| ООО "ЛОКС" | | | |
|---------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Тип трубопровода | Протяженность, км | Диаметр, мм | Степень износа, % |
| Общая протяженность, в т.ч.: | 18,72 | до 500 | н/д |
| главный коллектор | н/д | н/д | н/д |
| внутриквартальная/внутридворовая сеть | н/д | н/д | н/д |
| ОАО "Вт сети" | | | |
| Общая протяженность, в т.ч.: | 655 | - | н/д |
| главный коллектор | 115,5 | 117 | н/д |
| внутриквартальная/внутридворовая сеть | 540 | 250 | н/д |
| ООО "КИС" | | | |
| Общая протяженность, в т.ч.: | 13,5 | 110 - 400 | 44 |
| главный коллектор | 6,9 | - | - |
| внутриквартальная/внутридворовая сеть | 6,6 | - | - |

Так, суммарная протяженность сетей водоотведения в МО Колтушское СП составляет 32875 метров.

В таблице ниже представлена характеристика насосных станций централизованных систем водоотведения по МО Колтушское СП.

Таблица 58 Характеристика насосных станций централизованной системы водоотведения

| № п/п | Наименование оборудования и его местоположение | Марка насоса | Количество насосов, находящихся в работе, шт. | Характеристика оборудования | | |
|-------|--|--------------------|---|---|----------|--------------------------------|
| | | | | Производительность, м ³ /час | Напор, м | Мощность электродвигателя, кВт |
| 1 | КНС Разметелево | СМ 125-80 | 2,00 | 29 | 20 | 15 |
| 2 | КНС Хапо-Ое | СМ 125-80 | 2,00 | 24 | 20 | 15 |
| 3 | КНС д. Колтуши Павловский проезд | н/д | н/д | 104,25 | 48,64 | н/д |
| 4 | КНС д. Воейково | ABS XFP 80С - 201G | н/д | 109 | 40,5 | 20,5 |
| 5 | КНС д. Аро (недействующая) | - | - | - | - | - |
| 6 | КНС д. Старая (ООО «КИС») | н/д | н/д | 40 | 20 | 16 |
| 7 | КНС д. Янино-2 (ООО «КИС») | н/д | н/д | 166 | 20 | 24 |
| 8 | КНС ООО «Альтаиринвест» | н/д | н/д | 151,2 | н/д | н/д |

Данные по году ввода в эксплуатацию и износу оборудования не предоставлены.

9.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения МО Колтушское СП построена по зональному (бассейновому) принципу. В настоящее время система включает в себя 7 технологических зон не связанных друг с другом. Зоны водоотведения включает в себя дворовые, уличные канализационные сети, КНС.

Для повышения надежности в системы транспортировки необходима реконструкция существующих самотечных и напорных канализационных сетей, требующих перекладки.

Безопасность и надежность канализационных очистных сооружений на территории сельского поселения планируется за счет: реконструкции существующих КОС с внедрением современных методов очистки сточных вод; строительства систем транспортировки бытовых сточных вод с последующей очисткой стоков на Северной станции аэрации Санкт-Петербурга; закрытие КОС д. Аро и КОС д. Разметелево.

При строительстве и реконструкции объектов системы водоотведения необходимо в перспективе внедрять автоматизированные системы контроля за работой и управлением технологическими процессами на КОС и КНС.

9.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Согласно предоставленной информации ООО «ЛОКС», в таблице ниже представлены ежемесячные значения концентраций и масс сброса загрязняющих веществ в водные объекты.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
 Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

Таблица 59 Ежемесячные значения концентрация и масс сброса загрязняющих веществ за 2021 год, КОС Разметелево

| № п/п | Показатели | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | Средне- довая концентра- ция мг/дм3 | Фактический сброс веществ, т(кг)/год |
|-------|------------------------|------------|---------|--------|--------|------------|--------|------------|--------|----------|---------|--------|---------|--|---|
| | | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | | |
| 1 | Взвешенные вещества | 10 | 8,7 | 6,8 | 5,9 | 5,1 | 9,1 | 8,4 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 8 | 0,92136 |
| 2 | БПК | 3 | 2,7 | 2,3 | 2,6 | 2,8 | 2,7 | 2,4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2,6875 | 0,309519 |
| 3 | Аммоний- ион | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0,6 | 0 | 0,425 | 0,048947 |
| 4 | Нитрат-ион | 0,42 | 0,38 | 0,27 | 0,19 | 0,13 | 0,495 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 11,5 | 0 | 1,735625 | 199,8919 |
| 5 | Нитрит -ион | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,097 | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 0,024375 | 2,807269 |
| 6 | Сульфаты | 27,21 | 22 | 17 | 13 | 16 | 28,3 | 21,4 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 22,61375 | 2,604426 |
| 7 | Хлориды | 61,58 | 49 | 35 | 19 | 23 | 70 | 58 | 0 | 0 | 0 | 105 | 0 | 52,5725 | 6,054775 |
| 8 | АСПАВ | 0,43 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,6 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0,052 | 0 | 0,19775 | 22,77487 |
| 9 | Фенолы | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000438 | 0,050387 |
| 10 | Нефтепро- дукты | 0,05 | 0,03 | 0,002 | 0,03 | 0,025 | 0,04 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0 | 0,032125 | 0,0037 |
| 11 | Фосфор фосфатов | 0,37 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0 | 0 | 0 | 0,6 | 0 | 0,35375 | 0,040741 |
| 12 | Сухой остаток | 362 | 341 | 311 | 285 | 315 | 360 | 324 | 0 | 0 | 0 | 360 | 0 | 332,25 | 38,26523 |
| 13 | ХПК | 25 | 21,2 | 18,5 | 17,1 | 15,3 | 25 | 19 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 21,3875 | 2463,198 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
 Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

Таблица 60 Ежемесячные значения концентрация и масс сброса загрязняющих веществ за 2021 год, КОС Воейково

| № п/п | Показатели | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | Средне- довая концентра- ция мг/дм3 | Фактический сброс веществ, т(кг)/год |
|-------|---------------------|------------|---------|--------|--------|------------|--------|------------|--------|----------|---------|--------|---------|--|---|
| | | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | | |
| 1 | Взвешенные вещества | 0 | 0 | 59,6 | 0 | 0 | 0 | 141,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 103,60 | 101,60 | 4,6452 |
| 2 | БПК | 0 | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 48,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61,00 | 46,90 | 2,1443 |
| 3 | Аммоний-ион | 0 | 0 | 29,5 | 0 | 0 | 0 | 38,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24,80 | 30,77 | 1,4067 |
| 4 | Нитрат-ион | 0 | 0 | 1,7 | 0 | 0 | 0 | 0,18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,20 | 1,36 | 62,1792 |
| 5 | Нитрит -ион | 0 | 0 | 0,047 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,036 | 0,03 | 1,3106 |
| 6 | Сульфаты | 0 | 0 | 89,8 | 0 | 0 | 0 | 106,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 109,80 | 102,00 | 4,6634 |
| 7 | Хлориды | 0 | 0 | 55,8 | 0 | 0 | 0 | 72,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60,80 | 62,87 | 2,8743 |
| 8 | АСПАВ | 0 | 0 | 1,4 | 0 | 0 | 0 | 6,09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,59 | 4,03 | 184,0992 |
| 9 | Фенолы | 0 | 0 | 0,69 | 0 | 0 | 0 | 0,40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,98 | 0,69 | 31,5468 |
| 10 | Нефтепро- дукты | 0 | 0 | 0,028 | 0 | 0 | 0 | 0,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,09 | 0,07 | 0,0033 |
| 11 | Фосфор фосфатов | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 5,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,40 | 5,67 | 0,2591 |
| 12 | Сухой остаток | 0 | 0 | 356 | 0 | 0 | 0 | 382,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 306,00 | 348,00 | 15,9106 |
| 13 | ХПК | 0 | 0 | 105,6 | 0 | 0 | 0 | 228,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 228,80 | 187,73 | 8583,1680 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
 Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

Таблица 61 Ежемесячные значения концентрация и масс сброса загрязняющих веществ за 2021 год, КОС Аро

| № п/п | Показатели | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | Среднего- довая концентра- ция | Фактический сброс веществ |
|-------|---------------------|------------|---------|--------|--------|------------|--------|------------|--------|----------|---------|--------|---------|---|---------------------------------|
| | | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/ дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | мг/дм3 | т(кг)/год |
| 1 | Взвешенные вещества | 0 | 0 | 117,2 | 0 | 0 | 0 | 1422 | 0 | 0 | 0 | 0 | 163,60 | 567,733 | 6,6141 |
| 2 | БПК | 0 | 0 | 41,2 | 0 | 0 | 0 | 88,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 96,80 | 75,500 | 0,8766 |
| 3 | Аммоний-ион | 0 | 0 | 28,4 | 0 | 0 | 0 | 40,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40,80 | 36,400 | 0,4226 |
| 4 | Нитрат-ион | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,60 | 0,967 | 11,2230 |
| 5 | Нитрит -ион | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,003 | 0,0348 |
| 6 | Сульфаты | 0 | 0 | 82,4 | 0 | 0 | 0 | 134,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 139,60 | 118,733 | 1,3785 |
| 7 | Хлориды | 0 | 0 | 32,4 | 0 | 0 | 0 | 57,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58,80 | 49,600 | 0,5759 |
| 8 | АСПАВ | 0 | 0 | 1,47 | 0 | 0 | 0 | 5,61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,05 | 4,043 | 46,9431 |
| 9 | Фенолы | 0 | 0 | 0,9 | 0 | 0 | 0 | 0,74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,22 | 0,953 | 11,0682 |
| 10 | Нефтепро- дукты | 0 | 0 | 0,031 | 0 | 0 | 0 | 0,99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,04 | 0,355 | 0,0041 |
| 11 | Фосфор фосфатов | 0 | 0 | 3,4 | 0 | 0 | 0 | 3,90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,80 | 3,367 | 0,0391 |
| 12 | Сухой остаток | 0 | 0 | 220 | 0 | 0 | 0 | 426,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 404,00 | 350,000 | 4,0635 |
| 13 | ХПК | 0 | 0 | 158,4 | 0 | 0 | 0 | 510,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 404,80 | 357,867 | 4154,832 |

Так, в результатах химического и бактериологического анализа сточных вод КОС д. Аро выявлено превышение максимально допустимых значений нормативных показателей общих свойств по показателям: взвешенные вещества ($>300\text{мг/дм}^3$), соотношение ХПК/БПК ($> 2,5$ раза). Необходимо предусмотреть реконструкцию канализационных очистных сооружений.

9.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В административных границах МО Колтушское СП на следующих территориях централизованная система отведения хозяйственно-бытового стока отсутствует полностью: деревня Бор, деревня Ёксолово, деревня Кальтино, деревня Канисты, местечко Карьер-Мяглово, деревня Кирполье, деревня Коркино, деревня Красная Горка, деревня Куйворы, деревня Лиголамби, деревня Манушкино поселок при станции Манушкино, деревня Мяглово, деревня Новая Пустошь, деревня Озерки, деревня Озерки-1, деревня Орово, деревня Рыжики, деревня Старая Пустошь, деревня Тавры, деревня Токкари, деревня Хязельки, поселок при станции Шестнадцатый Километр.

Частично, в частном секторе отсутствует система отведения хозяйственно-бытового стока: деревня Аро, поселок Воейково, деревня Колтуши, деревня Старая, поселок Павлово, деревня Разметелево и деревня Хапо-Ое.

По состоянию на 2022 год централизованной системой отведения хозяйственно-бытового стока охвачено 45% проживающего населения на территории сельского поселения.

9.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

В МО Колтушское СП централизованным водоотведением охвачено 45 процента населения. При этом:

- при условии, что все сточные воды поступают на очистные сооружения, при этом не выдерживаются нормативы по очистке сточных вод;
- сброс недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты на территории поселения, приводит к загрязнению р. Нева, являющейся источником водоснабжения Санкт-Петербурга и прилегающих территорий Ленинградской области;
- доля канализационной сети, нуждающаяся в замене, составляет свыше 20% от общей протяженности сетей;
- недостаточная надежность и управляемость объектами системы водоотведения в следствии отсутствия должной автоматизации.

Данные проблемы существенно влияют на показатели по доле и качеству очищения стоков, показатели надежности и бесперебойности работы системы водоотведения в целом.

РАЗДЕЛ 10. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

10.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Согласно предоставленным данным ресурсоснабжающих организаций в сфере водоотведения на территории МО Колтушское СП, составлен баланс поступления сточных вод.

Таблица 62 Баланс поступления сточных вод на территории МО Колтушское СП

| ООО "ЛОКС" | | | | |
|---------------------------|---------------|---------|---------|----------|
| Категория потребителя | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 |
| Население | тыс. м3/год | 358,91 | 478,75 | 470,43 |
| Прочие абоненты | тыс. м3/год | 65,44 | 43,94 | 49,17 |
| Итого | тыс. м3/год | 424,35 | 522,69 | 519,674 |
| ОАО "Вт сети"* | | | | |
| Категория потребителя | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 |
| Население | тыс. м3/год | н/д | н/д | 376,05 |
| Прочие абоненты | тыс. м3/год | н/д | н/д | 41,78 |
| Итого | тыс. м3/год | н/д | н/д | 417,84 |
| ООО "КИС" | | | | |
| Категория потребителя | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 |
| Население | тыс. м3/год | 646,88 | 692,50 | 721,2 |
| Прочие абоненты | тыс. м3/год | 9,30 | 7,50 | 9,0 |
| Итого | тыс. м3/год | 656,18 | 700,00 | 730,2 |
| Итого по МО Колтушское СП | | | | |
| Категория потребителя | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 |
| Население | тыс. м3/год | 1005,79 | 1171,25 | 1567,68 |
| Прочие абоненты | тыс. м3/год | 74,74 | 51,44 | 99,95 |
| Итого | тыс. м3/год | 1080,53 | 1222,69 | 1667,714 |

* объемы водоотведения не предоставлены. Значения приняты согласно объемам отпущенной воды

Как видно из таблицы выше, наибольшее потребление услуги по водоотведению приходится на население.

Перечень абонентов услуг водоотведения в технологической зоне ВО 1 (ООО «КИС») представлен в таблице ниже.

Таблица 63 Перечень абонентов ООО «КИС»

| № | Объект |
|----|--|
| | № 1-ВО от 10.10.2017 г. ООО «Север» |
| 1 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 30; |
| 2 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Генерала Чоглокова, д. 1; |
| 3 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Генерала Чоглокова, д. 2; |
| 4 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Генерала Чоглокова, д. 3; |
| 5 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Генерала Чоглокова, д. 4; |
| 6 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Генерала Чоглокова, д. 5; |
| 7 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Генерала Чоглокова, д. 6; |
| 8 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Кронштадтского, д. 7; |
| 9 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Кронштадтского, д. 9; |
| 10 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Кронштадтского, д. 11; |
| 11 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Кронштадтского, д. 15; |
| 12 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Кронштадтского, д. 17; |
| | № 2-ВО от 10.10.2017 г. ООО «Управление ЖКХ» |
| 13 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Иоанна Кронштадтского, д. 1; |
| 14 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Иоанна Кронштадтского, д. 2; |
| 15 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Иоанна Кронштадтского, д. 3; |
| 16 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Иоанна Кронштадтского, д. 5; |
| 17 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, с. Павлово, Морской проезд, д. 1; |
| 18 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, с. Павлово, Морской проезд, д. 2; |
| | № 3-ВО от 18.09.2017 г. ООО «УК «Выборжец» |
| 19 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 7; |
| 20 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 9; |
| 21 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 11; |
| 22 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 1, корп. 3; |
| 23 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 3, корп. 3; |
| | № 4-ВО от 10.10.2017 г. ООО «ЖилКомСервис-2» |
| 23 | Нежил. пом. расположенное по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя д. 16 |
| 24 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 20; |
| 25 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 22; |
| 26 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 24, корп. 1; |
| 27 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 24, корп. 2; |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № | Объект |
|----|---|
| 28 | Многоквартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 26. № 5-ВО от 10.10.2017г. ООО «ЖилКомСервис» |
| 29 | Многоквартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, пер. Школьный, д. 18; № 6-ВО от 10.10.2017 г. ТСЖ «Верхняя» |
| 30 | Многоквартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 28. № 7-ВО от 10.10.2017 г. ТСЖ «Верхнее» |
| 31 | Жилой дом расположенного по адресу: 188688, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 32; |
| 32 | Жилой дом расположенного по адресу: 188688, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 34 ТСН «Верхняя 5/1» |
| 33 | Многоквартирный дом по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 5, корп. 1, жилые помещения; |
| 34 | Многоквартирный дом по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 5, корп. 1, нежилые помещения. № 9-ВО от 10.10.2017г. ТСН «Верхняя 5/2» |
| 35 | Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 5, корпус 2. № 10-ВО от 10.10.2017 г. ТСЖ «Мегаполис «КОЛТУШИ» |
| 36 | Нежил. пом., расположенное по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 1, корп. 1. |
| 37 | Нежил. пом., расположенное по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 3, корп. 1. № 11-ВО от 10.10.2017 г. ЖСК «Вилла Келтто – Сервис» |
| 38 | Многоквартирный квартирный жилой дом, расположенный по адресу: 188688, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Полевая, д. 5. № 13-ВО от 10.10.2017 г. МДОУ «ДСКВ №62» д. Старая |
| 39 | Детский сад, расположенного по адресу: 188688, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 10-а № 14-ВО от 10.10.2017 г. ИП Белянко Л.Б. |
| 40 | Здание торгово-бытового центра, расположенного по адресу: 188688, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 32, литера А. № 15-ВО от 10.10.2017 г. ООО «Аякс» |
| 41 | Здание магазина, расположенного по адресу: 188688, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Колтуши, ул. Верхняя, д.16А № 16-ВО от 10.10.2017 г. Чирко Эдуард Михайлович |
| 42 | Здание торгово - оздоровительного комплекса, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, пер. Школьный, д. 20А № 17-ВО от 10.10.2017 г. ООО «Новый город» |
| 43 | Здание торгово - оздоровительного комплекса, расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожский йон, д. Старая, пер. школьный, д. 22 В. № 18-ВОот 10.10.2017 г. ООО «Тепло Сервис |
| 44 | Центральный тепловой пункт, установленная мощность 12 МВт, расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО Колтушское СП, д. Старая, ул. Верхняя, д. 16В. |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № | Объект |
|----|--|
| | № 19-ВО от 10.10.2017 г. ООО «ТК «Малахит» |
| 45 | Здание магазина, расположенного по адресу: 188688, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, д. 90Д № 1-ВО/18 от 01.05.2018 г. В.Д. Алякина |
| 46 | Помещение № 83, расположенное в многоквартирном доме № 3 корп. 3 по адресу: 188680, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, общей площадью 40,5 кв.м, № 2-ВО/18 от 01.05.2018 г. А.И. Кварая |
| 47 | Помещение № 8, расположенное в многоквартирном доме № 9 по адресу: 188680, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, общей площадью 62,5 кв.м, № 3-ВО/18 от 01.05.2018 г. Н.И. Мастицкая |
| 48 | Помещение № 8, расположенное в многоквартирном доме № 9 по адресу: 188680, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, общей площадью 62,5 кв.м, Ж1-ВО от 01.08.2018 г. физ. лица прямой дог. |
| 49 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 10; |
| 50 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 12 |
| 51 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 14; |
| 52 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 16; |
| 53 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 18; |
| 54 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, пер. Школьный, д. 16; |
| 55 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, пер. Школьный, д. 20; |
| 56 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 1, корп. 1; |
| 57 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 1, корп.2; |
| 58 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 3, корп. 1; |
| 59 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 3, корп. 2. |
| 60 | Жилой дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Мира, д. 3. |
| 61 | Жилой дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Мира, д. 3. |
| 62 | Жилой дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Мира, д. 5. |
| 63 | Жилой дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Мира, д. 7. 03-ВО от 01.10.2019 г. ООО «Ольга» |
| 64 | Нежил. Пом., расположенное по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая, ул. Верхняя, д. 10 20-ВО от 08.02.2021 г. Администрация МО Колтушское СП |
| 65 | Нежил. пом., расположенное по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Старая ул. Верхняя, д. 12 № 23 21-ВО от 09.09.2020 г. ООО "ОРИОН" |
| 66 | Многokвартирный дом, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Янино-2, ул. Рябиновая, дом 5. |

Перечень абонентов ООО «ЛОКС» представлен в таблице ниже.

Таблица 64 Перечень абонентов по услугам водоотведения ООО «ЛОКС»

| № | Абонент | № договора | Дата договора | 27,428 |
|---|--|------------------|---------------|---------|
| 1.1 | "МДОУ ""ДСКВ №62" | К-2.2.21-ВО-Б | 01.01.2021 | 0,818 |
| 1.2 | "МКУ ""Колтушская ЦКС (Воейк.ДК)" | К-29.2.21-ВО-Б | 01.01.2021 | 0,308 |
| 1.3 | "МКУ ""Колтушская ЦКС библиотека" | Р-68.2.20-ВО-Б | 09.01.2020 | |
| 1.4 | АМОУ ДОД «Колтушская ДШИ» | К-1.2.21-ВО-Б | 11.01.2021 | 0,089 |
| 1.5 | Администрация Дом Культуры | Р-73.2.20-ВО-Б | 01.01.2020 | |
| 1.6 | Администрация д. 4. ПТУ д. 3 | Р-8.2.21-ВО-Б | 02.02.2021 | 0,176 |
| 1.7 | ГБОУ ДОД «Центр «Ладога» | Р-2.2.21-ВО-Б | 02.02.2021 | 1,477 |
| 1.8 | ГБУЗ ЛО «Всеволожская КМБ» | К-9.2.21-ВО-Б | 15.03.2021 | 1,624 |
| 1.9 | ГКУ «Леноблпожспас» | К-44.2.21-ВО-Б-А | 24.02.2021 | 0,332 |
| 1.10 | МОУ «Ксош имени Ак. И.П. Павлова» | К-4.2.21-ВО-Б | 01.01.2021 | 5,444 |
| 1.11 | МОУ «Разметелевская СОШ» | Р-4.2.21-ВО-Б | 01.01.2021 | 4,884 |
| 1.12 | СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ УГМС ФГБУ | К-15.2.20-ВО-Б | 01.01.2020 | 0,116 |
| 1.13 | СТЦ Лен обл ГАУ ЛО (ГБУ ЛО ЦОП по зимним видам спорта) | К-11.2.21-ВО-Б | 12.02.2021 | 4,771 |
| 1.14 | ФГБУ «ГГО» | К-7.2.21-ВО-Б | 19.02.2021 | 0,316 |
| 1.15 | ФГБУНИФ им Павлова (ИФ РАН) | К-8.1.21-ВС-Б | 01.01.2021 | 7,035 |
| 1.16 | ФГУП «Почта России» кварт | Р-34-ВО, К-93-ВО | 04.05.2016 | 0,038 |
| Итого по бюджетным потребителям | | | | 27,428 |
| 2.1 | Управляющие компании, ТСЖ и др. (по населению) | | | 98,351 |
| 2.1.1 | "ООО ""УК ""ЖКК Разметелево"" МКД" | Р-75-ВО | 01.01.2016 | 0,709 |
| 2.1.2 | "ООО ""Управление ЖКХ""" | К-25.2-ВО-ЖФ | 11.12.2017 | 16,075 |
| 2.1.3 | "ТСН ""Кюмлено""" | К-155-ВО | 01.04.2016 | 9,567 |
| 2.1.4 | ЖСК Геолог | К-78-ВО | 27.10.2015 | 7,459 |
| 2.1.5 | ООО «УК «МСК» | К-59.2-ВО-ЖФ | 01.07.2019 | |
| 2.1.6 | ООО ЖИЛКОМСЕРВИС | К-49-ВО | 01.10.2015 | 19,369 |
| 2.1.7 | ООО Жилкомсервис-2 | К-26.2-ВО-ЖФ | 11.12.2017 | 45,172 |
| 2.1.8 | ООО УО РЕАЛ | К-70.2-ВО-ЖФ | 01.02.2020 | |
| 2.1.9 | ООО "Акватерн" | | | |
| Итого по населению и приравненных к ним | | | | 470,43 |
| 3 | Прочие потребители | | | 18,813 |
| Итого | | | | 516,674 |

В таблице ниже представлены абоненты ОАО «Вт сети».

Таблица 65 Перечень объектов, расположенных на территории МО Колтушское СП, получающих услуги по водоотведению от ОАО «Вт сети»

| № п/п | Наименование объекта | Адрес объекта | Принадлежность сетей |
|-------|--|---|----------------------|
| 1 | Многоквартирные жилые дома | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №19, корп. 1, корп. 2 | ОАО «Вт сети» |
| | Многоквартирные жилые дома (застройщик- ЗАО «Унисто Петросталь») | д. Кальтино, ул. Солнечная, д. №2, №2/1, №2/2, №2/3, №2/4 | нет данных |
| 3 | Коттеджный кооператив УК ООО «Петровское Барокко» | д. Старая Пустошь, массив Красная Горка | нет данных |
| 4 | Коттеджные дома УК «Шагрово» | д. Старая Пустошь, массив Красная Горка | нет данных |
| 5 | Комплекс жилых домов ТСН «Возрождение» | д. Старая Пустошь, массив Красная Горка | нет данных |
| 6 | Жилой комплекс «Дом в соснах» | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №17 | нет данных |

| № п/п | Наименование объекта | Адрес объекта | Принадлежность сетей |
|-------|---|-------------------------------------|----------------------|
| 7 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №3 | нет данных |
| 8 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №13А | нет данных |
| 9 | Многоквартирный жилой дом ТСЖ «Феникс» | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №11 | нет данных |
| 10 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №9 | нет данных |
| 11 | Матвеев А.В. | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №1 | нет данных |
| 12 | КФС Авто (Зернов О.А.) | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №1/А | нет данных |
| 13 | Фермерское хозяйство «Виктория» | д. Кальтино, Колтушское шоссе | нет данных |
| 14 | Магазин | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №1/Б | нет данных |
| 15 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, ул. Песочная, №30 | нет данных |
| 16 | Индивидуальный жилой дом | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №6 | нет данных |
| 17 | Автотранспортное предприятие (СТО) ООО «АВТОАЛДИС» | д. Кальтино, Колтушское шоссе, №8 | нет данных |

Все абоненты, получающие услуги по водоотведению от ОАО «Вт сети» входят в технологическую зону ВО 8.

10.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

На территории МО Колтушское СП, сети ливневой канализации присутствуют в населенных пунктах Старая и Павлово:

Для определения неорганизованных стоков необходимо знать общее количество принятых поверхностных точных вод, а также количество стока, сбрасываемого организациями на территории МО Колтушское СП в ливневую канализацию согласно договорам.

Поскольку данная информация отсутствует, можно учесть лишь объем дождевых и талых сточных вод, поступающих в ливневую канализацию по поверхности рельефа местности.

Произвести оценку общего количества дождевых стоков можно согласно «Методике расчёта объёмов организованного и неорганизованного дождевого, талого и дренажного стока в системы коммунальной канализации» по следующей формуле:

$$W_d = 10 \times \psi_{cp} \times H_d \times F;$$

где:

W_d – объём дождевого стока;

ψ_{cp} – усредненный коэффициент стока дождевых вод, учитывающий различные виды поверхностей в составе общей территорий;

H_d – слой выпавших атмосферных осадков;

F - общая площадь территорий.

$$F = \sum F_i;$$

где:

F_i – площадь определенного вида покрытия.

Таблица 66. Значение коэффициента ψ_{cp} для различных видов поверхностей

| № | Вид поверхности | ψ_{cp} |
|---|------------------------------------|-------------|
| 1 | Кровля и асфальтобетонные покрытия | 0,6 |
| 2 | Брусчатые и булыжные мостовые | 0,4 |
| 3 | Грунты | 0,16 |
| 4 | Газоны | 0,1 |

По данным СП 131.13330.2020 «СНИП 23-01-99* Строительная климатология», величина слоя выпавших осадков на территории МО Колтушское СП в теплый период года (апрель – октябрь) составляет 438 мм.

Из расчетов получено, что на территории МО Колтушское СП с населенных пунктов Старая и Павлово, общей площадью 7,239 км², отводятся ливневые стоки в объеме 134,59 тыс. м³/год.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом на основе учета потребления воды для всех групп потребителей.

Учет сточных вод по большинству КОС и КНС выполняется косвенным методом по часам работы насосных агрегатов и их производительности.

В связи с этим нельзя достоверно оценить приток неорганизованного и поверхностного стока в систему хозяйственно-бытового водоотведения по всем технологическим зонам.

По данным, предоставленным ООО «КИС»:

- КНС д. Старая – не установлен узел учета перекачиваемых стоков;
- КНС д. Янино-2 – установлен коммерческий узел учета перекачиваемых стоков.

Рекомендуется дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Федеральным законом от 23.11.2009 N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». То есть, учитывать объем стоков с помощью приборов учета (расходомеров).

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

Перспективный баланс поступления сточных вод выполнен на основании вариантов развития, описанных в разделе водоснабжения. Так, первый вариант развития опирается на фактические данные и перспективный спрос услуг водоснабжения и водоотведения, сформированные по нормативным показателям.

Второй вариант основан на перспективных показателях развития генерального плана МО Колтушское СП.

Расчеты для данных двух вариантов представлены в таблицах ниже.

Таблица 67 Существующее положение и перспективная динамика объёмов сточных вод по потребителям при предполагаемых вариантах развития на период 2022-2035 годы

| Вариант развития | Ед. изм. | 2021 (факт) | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---|---------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1) Согласно нормативным показателям потребления услуг водоотведения | тыс. м ³ | 1667,71 | 1703,62 | 1739,53 | 1775,44 | 1811,35 | 1847,26 | 1883,17 | 1919,08 | 1954,99 | 1990,90 | 2026,81 | 2062,72 | 2098,63 | 2134,54 | 2170,45 |
| 2) Согласно перспективным показателям генерального плана | тыс. м ³ | 1667,71 | 2019,19 | 2370,67 | 2722,15 | 3073,63 | 3425,11 | 3776,58 | 4128,06 | 4479,54 | 4831,02 | 5182,50 | 5533,98 | 5885,45 | 6236,93 | 6588,41 |

Данные значения вариантов развития, из которых – первый вариант основан на фактических показателях; второй вариант основан на показателях генерального плана МО Колтушское СП, отличаются друг от друга в 3 раза.

Такое расхождение существенно влияет на перспективные проводимые мероприятия касательно объектов систем водоотведения.

РАЗДЕЛ 11. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

11.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

На основе анализа фактических и предполагаемых перспективных объёмов потребления воды, были получены следующие данные по динамике сточных вод.

Таблица 68 Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод по группам потребителей, согласно первому варианту развития

| Группа абонентов | Ед. изм. | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Объём принятых стоков, в т.ч.: | тыс. м ³ | 1667,71 | 1703,62 | 1739,53 | 1775,44 | 1811,35 | 1847,26 | 1883,17 | 1919,08 | 1954,99 | 1990,90 | 2026,81 | 2062,72 | 2098,63 | 2134,54 | 2170,45 |
| от населения | | 1567,68 | 1601,44 | 1635,19 | 1668,95 | 1702,70 | 1736,46 | 1770,21 | 1803,97 | 1837,73 | 1871,48 | 1905,24 | 1938,99 | 1972,75 | 2006,50 | 2040,26 |
| от бюджетно-финансируемых организаций | | 69,21 | 70,70 | 72,19 | 73,68 | 75,17 | 76,66 | 78,15 | 79,64 | 81,13 | 82,62 | 84,11 | 85,60 | 87,09 | 88,58 | 90,07 |
| от прочих потребителей | | 18,81 | 19,22 | 19,62 | 20,03 | 20,43 | 20,84 | 21,24 | 21,65 | 22,05 | 22,46 | 22,86 | 23,27 | 23,67 | 24,08 | 24,48 |

Таблица 69 Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод по группам потребителей, согласно второму варианту развития

| Группа абонентов | Ед. изм. | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|---------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Объём принятых стоков, в т.ч.: | тыс. м ³ | 1667,71 | 2019,19 | 2370,67 | 2722,15 | 3073,63 | 3425,11 | 3776,58 | 4128,06 | 4479,54 | 4831,02 | 5182,50 | 5533,98 | 5885,45 | 6236,93 | 6588,41 |
| от населения | | 1567,68 | 1898,08 | 2228,47 | 2558,87 | 2889,26 | 3219,66 | 3550,05 | 3880,45 | 4210,85 | 4541,24 | 4871,64 | 5202,03 | 5532,43 | 5862,82 | 6193,22 |
| от бюджетно-финансируемых организаций | | 69,21 | 83,79 | 98,38 | 112,97 | 127,55 | 142,14 | 156,72 | 171,31 | 185,90 | 200,48 | 215,07 | 229,65 | 244,24 | 258,82 | 273,41 |
| от прочих потребителей | | 18,81 | 22,78 | 26,74 | 30,71 | 34,67 | 38,64 | 42,60 | 46,57 | 50,53 | 54,50 | 58,46 | 62,43 | 66,39 | 70,36 | 74,32 |

Так, на период до 2035 года, основной группой потребителей услуг водоотведения остается население.

11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Технологические зоны централизованной системы водоотведения представлены в п. 9.3.

Учет сточных вод по большинству КОС и КНС выполняется косвенным методом по часам работы насосных агрегатов и их производительности.

В связи с этим нельзя достоверно оценить приток неорганизованного и поверхностного стока в систему хозяйственно-бытового водоотведения по всем технологическим зонам.

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

В связи с различными вариантами перспективного развития территории МО Колтушское СП, требуемая мощность очистных сооружений по территориальным зонам может в значительной степени различаться.

Так, существует возможность перенаправить значительную долю стоков (поступающих на канализационные очистные сооружения) на очистные сооружения в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», что находится за пределами МО Колтушское СП.

Также, следует учесть, что необходимая информация поступления стоков по территориальным зонам действия КОС не предоставлена в полном объеме.

В связи с этим, расчет требуемой перспективной мощности очистных сооружений не проводился.

В таблице ниже представлена требуемая мощность канализационных очистных сооружений отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения на 2035 год из предыдущей схемы водоотведения.

| № п/п | Наименование КОС | Перспективный приток, тыс. м ³ /сутки | Проектная перспективная производительность, тыс. куб. м/сутки | Резерв (+) или дефицит (-) мощности, тыс. куб. м/сутки |
|-------|------------------------------|--|---|--|
| 1 | БОС института физиологии РАН | 2,42 | 2,6 | 0,18 |
| 2 | КОС дер. Хапо-Ое | 5,41 | 6 | 0,59 |
| 3 | КОС пос. Воейково | 0,54 | 0,8 | 0,26 |

К 2035 году суммарная производительность КОС, располагающихся на территории МО Колтушское СП составит 9,4 тыс. куб. м/сутки.

11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Провести оценку гидравлических режимов сетей невозможно в связи с отсутствием характеризующей информацией сетей водоотведения (угол наклона сетей, глубина залегания колодцев, геодезические отметки высот для каждого объекта системы водоотведения).

11.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

С учетом перспективного баланса поступления сточных вод, основанный на перспективных показателях генерального плана МО Колтушское СП, а также перспективной мощности КОС возникает возможность перераспределения сточных вод между очистными сооружениями отдельной хозяйственно-бытовой систем водоотведения.

Расширение эксплуатационных зон в перспективной схеме предусматривается за счет строительства систем транспортировки СВ от существующих неканализованных поселений и перспективных районов застройки. В перспективе существенно будет расширены следующие технологические зоны:

- Технологическая зона ООО «КИС», в данную зону будут транспортироваться бытовые сточные воды из существующих технологических зон КОС д. Аро и КОС д. Разметелево.

Объем максимально сбрасываемых стоков через КНС-2 составляет 2400 в сутки м³/сут, что достаточно для перераспределения объемов сточных вод.

- КОС д. Хапо-Ое, в данную зону будут транспортироваться бытовые сточные воды от близ лежащих сел подключаемых к централизованной системе водоотведения и производственные стоки от промышленной зоны Самарка;

- КОС п. Воейково, за счет присоединения к централизованной системе водоотведения от близ лежащих сел.

Данные варианты основаны на запланированных мероприятиях генерального плана МО Колтушское СП в сфере водоотведения.

РАЗДЕЛ 12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

12.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Основным направлениями и задачами развития централизованной системы водоотведения является: улучшение качества предоставляемых услуг, повышение надежности системы, улучшение экологической обстановки.

В перспективе решение актуальных задач по данным направлениям должно обеспечить достижение следующих показателей:

- Объем принятых и очищенных канализационных стоков – 100%;
- Степень очистки принимаемых стоков – 100%;
- Отсутствие сетей с износом более 80%;
- Средний износ оборудования не более 50%.

12.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Мероприятия согласно Изменениям в Генеральный план МО Колтушское СП №523 от 28 декабря 2018 по объектам системы водоотведения:

Выполнение мероприятий по развитию системы водоотведения за период до 2020 года, в том числе:

- реконструкция существующих канализационных очистных сооружений в деревне Старая мощностью 2,6 тыс. м³/сут без увеличения производительности;
- реконструкция канализационных очистных сооружений в поселке Воейково с увеличением производительности до 0,8 тыс. м³/сут;
- реконструкция канализационных очистных сооружений в деревни Хапо-Ое с увеличением производительности до 3,0 тыс. м³/сут;
- строительство канализационной насосной станции «Разметелево» производительностью 3,5 тыс. м³/сут;
- строительство канализационной насосной станции «Аро» производительностью 1,5 тыс. м³/сут;
- строительство межпоселкового напорно-самотечного канализационного коллектора бытового стока деревня Разметелево - деревня Аро - деревня Старая с подключением к существующему коллектору в деревне Старая;
- перекладка коллектора на участке деревня Старая - КНС д. Старая с увеличением диаметра;
- строительство межпоселкового напорно-самотечного канализационного коллектора бытового стока деревня Коркино - деревня Канисты - деревня Хязельки с подключением к проектируемому коллектору деревня Разметелево - деревня Аро - деревня Старая;
- строительство межпоселкового напорно-самотечного канализационного коллектора бытового стока деревня Мяглово - деревня Новая Пустошь с подключением к реконструируемым очистным сооружениям в деревни Хапо-Ое;

- строительство межпоселковой напорно-самотечной канализационной сети от деревень Ексолово и Манушкино с подключением к реконструируемым очистным сооружениям в деревне Хапо-Ое;
- строительство канализационного коллектора для отведения бытовых стоков с территории многоэтажной жилой застройки и объектов общественной застройки в западной части деревни Кальтино с подключением в сети бытовой канализации микрорайона Южный в г. Всеволожск;
- строительство канализационного коллектора для отведения бытовых стоков с территории многоквартирной жилой застройки в деревне Кальтино с подключением к канализационным сетям г. Всеволожск (в коллектор, проложенный вдоль Южного шоссе);
- строительство распределительной сети бытовой канализации в населенных пунктах.

Выполнение мероприятий по развитию системы водоотведения за период 2020-2035 годы, в том числе:

- реконструкция канализационных очистных сооружений в деревне Хапо-Ое с увеличением производительности до 6,0 тыс. м³/сут;
- строительство напорно-самотечной канализационной сети от промзоны «Самарка», промзоны «Карьер Мяглово» с подключением к реконструируемым очистным сооружениям в деревне Хапо-Ое;
- строительство межпоселкового канализационного коллектора для отведения бытовых стоков с территорий жилой застройки деревни Озерки-1, деревни Куйворы, деревни Старая Пустошь, деревни Кальтино, деревни Орово, деревни Красная Горка в канализационные сети г. Всеволожск (в коллектор, проложенный вдоль Южного шоссе);
- строительство распределительной сети бытовой канализации в населенных пунктах;
- строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации для обеспечения отведения поверхностного стока с территорий существующей и проектируемой малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки и уличных проездов в деревне Старая, селе Павлово, деревне Аро, деревне Токари на очистные сооружения поверхностного стока ОСПС 1 производительностью не менее 100 л/с, размещаемые на площадке бывших канализационных очистных сооружений ПМК 6 в деревне Аро, со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в реку Чёрная;
- строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации для обеспечения отведения поверхностного стока с территорий проектируемой малоэтажной застройки и уличных проездов в деревне Хязельки на очистные сооружения поверхностного стока ОСПС 2 производительностью не менее 120 л/с, размещаемые в проектных границах деревни Хязельки, со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в реку Чёрная;
- строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации для обеспечения отведения поверхностного стока с территорий существующей и проектируемой малоэтажной и среднеэтажной застройки и уличных проездов в деревне Разметелево на очистные сооружения поверхностного стока ОСПС 3 производительностью не менее 75 л/с, размещаемые на площадке бывших канализационных очистных сооружений в деревне Разметелево, со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в реку Чёрная;
- строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации для обеспечения отведения поверхностного стока с территорий проектируемой малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки и уличных проездов в деревне Кальтино в сети ливневой канализации микрорайона Южный в г. Всеволожск в объеме 120 л/с, со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в реку Чёрная.

- строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации для обеспечения отведения поверхностного стока с территории промышленной зоны «Рыжики-1» поверхностные стоки на очистные сооружения поверхностного стока ОСПС 4 производительностью не менее 100 л/с со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в реку Черная;
- строительство системы дождевой канализации для обеспечения отведения поверхностного стока с территории промышленной зоны «Самарка» на очистные сооружения поверхностного стока ОСПС 5 производительностью не менее 250 л/с со сбросом очищенных стоков в реку Чёрная.
- строительство местных очистных сооружений поверхностного стока по индивидуальным проектам.

Согласно предоставленным данным, планируемые мероприятия со сроком исполнения до 2020 года не проведены. Данные мероприятия смещаются в срок до 2035 года.

Также, от администрации МО Колтушское СП поступило письмо о необходимости предусмотреть на ряде потребителей организацию локальных очистных сооружений. Так, Схемой закладывается мероприятие по строительству локальных очистных сооружений для многоквартирных домов по адресу: д. Кальтино д.1, д.2 и д. Хапо-Ое ул. Шоссейная д.1.

12.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Так, в ходе анализа предоставленных данных ресурсоснабжающих организаций и администрации МО Колтушское СП, схемой закладываются следующие мероприятия:

- Установка приборов учета воды на коллекторах приема от потребителя. Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов;

- Проведение технического обследования (технической инвентаризации) объектов системы водоотведения, которое включает в себя: камеральное обследование, техническую инвентаризацию имущества, определение технико-экономической эффективности объектов централизованных систем водоотведения.

Целью проведения мероприятия является: 1) определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения; 2) получение (подготовка) исходных данных для разработки схем водоснабжения и водоотведения и планов снижения сбросов;

- Строительство локальных очистных сооружений для многоквартирных домов по адресу: д. Кальтино д.1, д.2 и д. Хапо-Ое ул. Шоссейная д.1. Целью мероприятия является снижение сброса неочищенных стоков на территории МО Колтушское СП.

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

Сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах централизованных систем водоотведения представлены в пункте 4.2 настоящего Раздела.

Схемой планируется вывести из эксплуатации:

- КОС д. Аро (технологическая зона ВО 3). Сточные воды системы водоотведения будут транспортироваться в технологическую зону ВО 1 ООО «КИС», после выполнения работ по строительству перспективного канализационного коллектора деревни Аро;

- КОС д. Разметелево. после выполнения работ по строительству ГКНС «Разметелево» и напорных канализационных коллекторов от проектной ГКНС до канализационного коллектора деревни Аро (сточные воды будут транспортироваться в технологическую зону ВО 1 ООО «КИС»).

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

До 2035 года предлагается ввести систему диспетчеризации на канализационных насосных станциях и очистных сооружениях, расположенных на территории МО Колтушское СП. Данная система способствует:

- увеличению ресурса технологического оборудования и сетей и снижение затрат на их эксплуатацию;
- снижению удельных затрат электрической энергии в мощных насосных и воздухоподводящих установках;
- повышению качества контроля состояния технологического оборудования;
- повышению качества контроля технологических параметров;
- повышению надежности и качества очистки сточных вод;
- предупреждению и локализации аварий;
- оперативной передачи предупредительной и аварийной информации на диспетчерский пункт;
- улучшению условий и изменения характера труда эксплуатационного персонала;
- уменьшению количества ручного труда, перевод части объектов на работу по безлюдной технологии.

Исходя из этого, можно сказать, что данное мероприятие приведет к повышению уровню организации работы объектов систем водоотведения и позволит уменьшить число рабочих мест необходимых для обслуживания данного оборудования.

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

Для нового строительства в генеральном плане отсутствует информация о точном месторасположении строящихся новых зданий. Так, невозможно определить оптимальные варианты прохождения трубопроводов на всю перспективную застройку.

Перспективные варианты маршрутов прохождения трубопроводов систем водоотведения следует принимать согласно проектам нового строительства на территориях, не охваченные централизованными зонами водоотведения.

12.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Санитарно-защитная зона канализационной насосной станции согласно СанПиН 2.2.1/2.2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» составляет 20 метров, для канализационных очистных сооружений, составляет 200 метров.

Оба условия выполняются на существующих канализационных очистных сооружениях и канализационных насосных станциях на территории МО Колтушское СП, а также будут учитываться при согласовании будущих проектов на территории муниципального образования.

12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зона размещения объектов централизованной системы водоотведения, согласно мероприятиям генерального плана МО Колтушское СП, представлены в Приложении 3.

РАЗДЕЛ 13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Так, к наиболее распространенным мероприятиям, влияющим на экологические аспекты деятельности в сфере водоотведения, относятся:

– Замена сетей водоотведения с износом 60 и более процентов – повышенный износ сетей может, так же не благоприятно сказаться на экологическом состоянии грунта путём возможного протекания;

– Реконструкция/модернизация существующих канализационных очистных сооружений. Данное мероприятие позволит увеличить долю очищаемых стоков, которые сбрасываются в водные объекты МО Колтушское СП, а также позволит довести качество очистки сточных вод до нормативных значений.

В настоящее время, планы снижения сбросов загрязняющих веществ для потребителей не разработаны. Программы повышения экологической эффективности на территории МО Колтушское СП отсутствуют.

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

Осадки сточных вод, скапливающиеся на очистных сооружениях, представляют собой водные суспензии с объёмной концентрацией полидисперсной твёрдой фазы от 0,5 до 10%.

Поэтому прежде чем направить осадки сточных вод на ликвидацию или утилизацию, их предлагается подвергать предварительной обработке для получения шлама, свойства которого обеспечивают возможность его утилизации или ликвидации с наименьшими затратами энергии и загрязнениями окружающей среды.

РАЗДЕЛ 14. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В таблице ниже приведен перечень мероприятий, предполагаемых к реализации в сфере водоотведения на территории МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы с указанием необходимых объемов финансирования.

Ориентировочная стоимость проведения работ определена методом аналогичных проектов с сайта Единой информационной системы в сфере закупок (zakupki.gov.ru).

Таблица 70 Объем финансирования мероприятий в сфере водоотведения на территории МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы

| № | Наименование мероприятий | Ориентировочный объем инвестиций тыс. руб. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|----|--|--|------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| 1 | Реконструкция существующих канализационных очистных сооружений в д. Старая мощностью 2,6 тыс. м ³ /сут | 14000 | | 7000 | 7000 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Реконструкция канализационных очистных сооружений в пос. Воейково с увеличением производительности до 0,8 тыс. м ³ /сут | 12000 | | 6000 | 6000 | | | | | | | | | | | |
| 3 | Реконструкция канализационных очистных сооружений в д. Хапо-Ое с увеличением производительности до 3,0 тыс. м ³ /сут | 21000 | | 7000 | 7000 | 7000 | | | | | | | | | | |
| 4 | Строительство канализационной насосной станции «Разметелево» производительностью 3,5 тыс. м ³ /сут | 24500 | | | | | 12250 | 12250 | | | | | | | | |
| 5 | Строительство канализационной насосной станции «Аро» производительностью 1,5 тыс. м ³ /сут | 10500 | | | | 5250 | 5250 | | | | | | | | | |
| 6 | Строительство межпоселкового напорно-самотечного канализационного коллектора бытового стока д. Разметелево - д. Аро - д. Старая с подключением к существующему коллектору в д. Старая | 20403,54 | | | | | 6801,18 | 6801,18 | 6801,18 | | | | | | | |
| 7 | Перекладка коллектора на участке д. Старая - КНС д. Старая с увеличением диаметра | 4624,63 | | | | | 4624,63 | | | | | | | | | |
| 8 | Строительство межпоселкового напорно-самотечного канализационного коллектора бытового стока д. Коркино - д. Канисты - д. Хязельки с подключением к проектируемому коллектору д. Разметелево - д. Аро - д. Старая | 20425,09 | | | | | | 5106,27 | 5106,27 | 5106,27 | 5106,27 | | | | | |
| 9 | Строительство межпоселкового напорно-самотечного канализационного коллектора бытового стока д. Мяглово - д. Новая Пустошь с подключением к реконструируемым очистным сооружениям в д. Хапо-Ое | 15166,89 | | | | | 3791,72 | 3791,72 | 3791,72 | 3791,72 | | | | | | |
| 10 | Строительство межпоселковой напорно-самотечной канализационной сети от д. Эксолото и Манушкино с подключением к реконструируемым очистным сооружениям в д. Хапо-Ое | 22847,31 | | | | | | | | 3807,88 | 3807,88 | 3807,88 | 3807,88 | 3807,88 | 3807,88 | |
| 11 | Строительство канализационного коллектора для отведения бытовых стоков д. Кальтино с подключением в сети бытовой канализации микрорайона Южный в г. Всеволожск | 7464,92 | | | | 3732,46 | 3732,46 | | | | | | | | | |
| 12 | Строительство канализационного коллектора для отведения бытовых стоков с территории многоквартирной жилой застройки в д. Кальтино с подключением к канализационным сетям г. Всеволожск (в коллектор, проложенный вдоль Южного шоссе) | 18000 | | | | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | | | | | | | |
| 13 | Реконструкция канализационных очистных сооружений в д. Хапо-Ое с увеличением производительности до 6,0 тыс. м ³ /сут | 35000 | | 11667 | 11667 | 11667 | | | | | | | | | | |
| 14 | Строительство напорно-самотечной канализационной сети от промзоны «Самарка», промзоны «Карьер Мяглово» с подключением к реконструируемым очистным сооружениям в д. Хапо-Ое | 25433,31 | | | | | 8477,7 | 8477,7 | 8477,7 | | | | | | | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг.

| № | Наименование мероприятий | Ориентировочный объем инвестиций тыс. руб. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|----|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| 15 | Строительство межпоселкового канализационного коллектора для отведения бытовых стоков с территорий жилой застройки д. Озерки-1, д. Куйворы, д. Старая Пустошь, д. Кальтино, д. Орово, д. Красная Горка в канализационные сети г. Всеволожск (в коллектор, проложенный вдоль Южного шоссе); | 12000 | | | | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | | | | | | | |
| 16 | Строительство распределительной сети бытовой канализации в населенных пунктах | 129330 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 | 9237,85 |
| 17 | Строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации в д. Старая, с. Павлово, д. Аро, д. Токари | 85000 | | 10625 | 10625 | 10625 | 10625 | 10625 | 10625 | 10625 | 10625 | | | | | |
| 18 | Строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации в д. Хязельки на очистные сооружения поверхностного стока производительностью не менее 120 л/с, размещаемые в проектных границах д. Хязельки, со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в р. Чёрная | 16196,98 | | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 | 1245,92 |
| 19 | Строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации в д. Разметелево на очистные сооружения поверхностного стока производительностью не менее 75 л/с, размещаемые на площадке бывших канализационных очистных сооружений в д. Разметелево, со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в р. Чёрная | 24136 | | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 | 1856,61 |
| 20 | Строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации в д. Кальтино в сети ливневой канализации микрорайона Южный в г. Всеволожск в объеме 120 л/с, со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в р. Чёрная | 12145,58 | | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 | 934,27 |
| 21 | Строительство централизованной закрытой системы дождевой канализации территории промышленной зоны «Рыжики-1» на очистные сооружения поверхностного стока производительностью не менее 100 л/с со сбросом очищенных стоков в безымянный ручей, впадающий в р. Черная | 4857,53 | | | | | | | | 1214,38 | 1214,38 | 1214,38 | 1214,38 | | | |
| 22 | Строительство системы дождевой канализации территории промышленной зоны «Самарка» на очистные сооружения поверхностного стока производительностью не менее 250 л/с со сбросом очищенных стоков в р. Чёрная | 6213 | | | | | | | | | | | 1553,25 | 1553,25 | 1553,25 | 1553,25 |
| 23 | Строительство местных очистных сооружений поверхностного стока по индивидуальным проектам | 30000 | | | 4000 | | 4000 | | 4000 | | 4000 | | 4000 | 4000 | 4000 | 2000 |
| 24 | Установка приборов учета на коллекторах приема от потребителей | 8000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | | | | | | |
| 25 | Проведение технического обследования объектов систем водоотведения | 12500 | 6250 | 6250 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Строительство локальных очистных сооружений для многоквартирных домов по адресу: д. Кальтино д.1, д.2 и д. Хапо Ое ул. Шоссейная д.1 | 4000 | | 4000 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Внедрение систем автоматической диспетчеризации на объектах систем водоотведения | 10000 | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | | | | | | | | |
| | Итого | 605744,78 | 16487,85 | 68816,65 | 62566,65 | 62049,11 | 83327,34 | 70826,52 | 60576,52 | 38819,9 | 38028,18 | 18296,91 | 23850,16 | 22635,78 | 22635,78 | 16827,9 |

Так, общий ориентировочный объем требуемых инвестиций для всех проектов в сфере водоотведения на период 2022-2035 годы составляет 605744,78 тыс. рублей.
Источником инвестиций является бюджет различных уровней, тарифные и внебюджетные источники.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В таблице ниже представлены целевые показатели развития централизованной системы водоотведения МО Колтушское СП на период 2022-2035 годы.

Таблица 71 Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения на период 2022-2035 годы

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|--|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Показатели надежности и бесперебойности | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность сетей в год | ед./км | 1,54 | 1,45 | 1,38 | 1,31 | 1,25 | 1,16 | 1,10 | 1,04 | 0,98 | 0,86 | 0,80 | 0,67 | 0,62 | 0,52 |
| Показатели очистки сточных вод | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля хозяйственно-бытовых сточных вод в общем объеме хозяйственно-бытовых сточных вод, поступивших в систему водоотведения, не подвергающихся очистке. | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам ЦС ВО отдельно для централизованной | % | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 10 | 8 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод | кВт*ч/ куб.м | 0,068 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,066 | 0,065 | 0,065 | 0,064 | 0,064 | 0,064 |
| Показатели качества обслуживания абонентов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень охвата населения услугами централизованного водоотведения | % | 88,06 | 88,06 | 89,01 | 89,08 | 90,23 | 93,23 | 93,46 | 93,46 | 93,46 | 99,53 | 99,53 | 99,53 | 99,53 | 99,53 |

Достижение плановых показателей значений показателей развития централизованной системы водоотведения обеспечивается при условии выполнения в полном объеме и соответствующие сроки мероприятий, включенные (предложенные) Схемой в реестр мероприятий.

**РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И
ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

В настоящее время, на территории МО Колтушское СП, бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения не выявлены.

Приложение 1.

Перечень участков сетей системы водоотведения ООО «КИС»

| № п/п | Наименование | Способ прокладки | Год ввода в эксплуатацию | Диаметр, мм | Длина, м | Изоляция | % износа |
|-------|---|------------------|--------------------------|-------------|----------|----------|----------|
| | Наружные канализационные сети, кадастровый номер 47:09:011:0001:195 | подземный | 1987 | | | нет | 30 |
| 1. | Участок от кол. КК 1 до кол. КК 2 | подземный | 1987 | 250 | 11 | нет | 30 |
| 2. | Участок от кол. КК 2 до кол. КК 3 | подземный | 1987 | 250 | 11 | нет | 30 |
| 3. | Участок от кол. КК 3 до кол. КК 4 | подземный | 1987 | 250 | 5 | нет | 30 |
| 4. | Участок от кол. КК 4 до кол. КК 5 | подземный | 1987 | 250 | 21 | нет | 30 |
| 5. | Участок от кол. КК 5 до кол. КК 6 | подземный | 1987 | 250 | 23 | нет | 30 |
| 6. | Участок от кол. КК 6 до кол. КК 7 | подземный | 1987 | 250 | 21 | нет | 30 |
| 7. | Участок от кол. КК 7 до кол. КК 8 | подземный | 1987 | 250 | 22 | нет | 30 |
| 8. | Участок от кол. КК 8 до кол. КК 9 | подземный | 1987 | 250 | 15 | нет | 30 |
| 9. | Участок от кол. КК 9 до кол. КК 10 | подземный | 1987 | 250 | 21 | нет | 30 |
| 10. | Участок от кол. КК 10 до кол. КК 11 | подземный | 1987 | 250 | 22 | нет | 30 |
| 11. | Участок от кол. КК 11 до кол. КК 12 | подземный | 1987 | 250 | 22 | нет | 30 |
| 12. | Участок от кол. КК 12 до кол. КК 13 | подземный | 1987 | 250 | 22 | нет | 30 |
| 13. | Участок от кол. КК 13 до кол. КК 14 | подземный | 1987 | 250 | 14 | нет | 30 |
| 14. | Участок от кол. КК 36 до кол. КК 37 | подземный | 1987 | 250 | 20 | нет | 30 |
| 15. | Участок от кол. КК 37 до кол. КК 38 | подземный | 1987 | 250 | 26 | нет | 30 |
| 16. | Участок от кол. КК 38 до кол. КК 39 | подземный | 1987 | 250 | 30 | нет | 30 |
| 17. | Участок от кол. КК 39 до кол. КК 40 | подземный | 1987 | 250 | 27 | нет | 30 |
| 18. | Участок от кол. КК 40 до кол. КК 41 | подземный | 1987 | 250 | 18 | нет | 30 |
| 19. | Участок от кол. КК 41 до кол. КК 42 | подземный | 1987 | 250 | 23 | нет | 30 |
| 20. | Участок от кол. КК 42 до кол. КК 43 | подземный | 1987 | 250 | 54 | нет | 30 |
| 21. | Участок от кол. КК 43 до кол. КК 44 | подземный | 1987 | 250 | 35 | нет | 30 |
| 22. | Участок от кол. КК 45 до кол. КК 44 | подземный | 1987 | 250 | 26 | нет | 30 |
| 23. | Участок от кол. КК 44 до кол. КК 64 | подземный | 1987 | 250 | 20 | нет | 30 |
| 24. | Участок от кол. КК 46 до кол. КК 47 | подземный | 1987 | 250 | 16 | нет | 30 |
| 25. | Участок от кол. КК 47 до кол. КК 48 | подземный | 1987 | 250 | 28 | нет | 30 |
| 26. | Участок от кол. КК 48 до кол. КК 49 | подземный | 1987 | 250 | 21 | нет | 30 |
| 27. | Участок от кол. КК 49 до кол. КК 50 | подземный | 1987 | 250 | 31 | нет | 30 |
| 28. | Участок от кол. КК 50 до кол. КК 51 | подземный | 1987 | 250 | 21 | нет | 30 |
| 29. | Участок от кол. КК 54 до кол. КК 53 | подземный | 1987 | 250 | 9 | нет | 30 |
| 30. | Участок от кол. КК 53 до кол. КК 52 | подземный | 1987 | 250 | 21 | нет | 30 |
| 31. | Участок от кол. КК 52 до кол. КК 51 | подземный | 1987 | 250 | 29 | нет | 30 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|-----|---|-----------|------|-----|-----|-----|----|
| 32. | Участок от кол. КК 51 до кол. КК 55 | подземный | 1987 | 250 | 25 | нет | 30 |
| 33. | Участок от кол. КК 55 до кол. КК 56 | подземный | 1987 | 250 | 28 | нет | 30 |
| 34. | Участок от кол. КК 56 до кол. КК 57 | подземный | 1987 | 250 | 18 | нет | 30 |
| 35. | Участок от кол. КК 57 до кол. КК 58 | подземный | 1987 | 250 | 20 | нет | 30 |
| 36. | Участок от кол. КК 58 до кол. КК 59 | подземный | 1987 | 250 | 11 | нет | 30 |
| 37. | Участок от кол. КК 59 до кол. КК 60 | подземный | 1987 | 250 | 94 | нет | 30 |
| 38. | Участок от кол. КК 60 до кол. КК 61 | подземный | 1987 | 250 | 49 | нет | 30 |
| 39. | Участок от кол. КК 14 до кол. КК 15 | подземный | 1987 | 300 | 48 | нет | 30 |
| 40. | Участок от кол. КК 15 до кол. КК 16 | подземный | 1987 | 300 | 27 | нет | 30 |
| 41. | Участок от кол. КК 17 до кол. КК 16 | подземный | 1987 | 300 | 6 | нет | 30 |
| 42. | Участок от ЦТП до кол. КК 17 | подземный | 1987 | 300 | 15 | нет | 30 |
| 43. | Участок от кол. КК 16 до кол. КК 18 | подземный | 1987 | 300 | 32 | нет | 30 |
| 44. | Участок от кол. КК 18 до кол. КК 19 | подземный | 1987 | 300 | 16 | нет | 30 |
| 45. | Участок от кол. КК 19 до кол. КК 28 | подземный | 1987 | 300 | 9 | нет | 30 |
| 46. | Участок от кол. КК 28 до кол. КК 29 | подземный | 1987 | 300 | 12 | нет | 30 |
| 47. | Участок от кол. КК 29 до кол. КК 30 | подземный | 1987 | 300 | 29 | нет | 30 |
| 48. | Участок от кол. КК 30 до кол. КК 31 | подземный | 1987 | 300 | 20 | нет | 30 |
| 49. | Участок от кол. КК 31 до кол. КК 63 | подземный | 1987 | 300 | 12 | нет | 30 |
| 50. | Участок от кол. КК 27 до кол. КК 26 | подземный | 1987 | 200 | 17 | нет | 30 |
| 51. | Участок от кол. КК 26 до кол. КК 24 | подземный | 1987 | 200 | 26 | нет | 30 |
| 52. | Участок от кол. КК 25 до кол. КК 24 | подземный | 1987 | 200 | 21 | нет | 30 |
| 53. | Участок от кол. КК 24 до кол. КК 23 | подземный | 1987 | 200 | 18 | нет | 30 |
| 54. | Участок от кол. КК 23 до кол. КК 21 | подземный | 1987 | 200 | 15 | нет | 30 |
| 55. | Участок от кол. КК 22 до кол. КК 21 | подземный | 1987 | 200 | 20 | нет | 30 |
| 56. | Участок от кол. КК 21 до кол. КК 20 | подземный | 1987 | 200 | 23 | нет | 30 |
| 57. | Участок от кол. КК 20 до кол. КК 19 | подземный | 1987 | 200 | 37 | нет | 30 |
| 58. | Участок от кол. КК 35 до кол. КК 34 | подземный | 1987 | 250 | 30 | нет | 30 |
| 59. | Участок от кол. КК 34 до кол. КК 33 | подземный | 1987 | 250 | 23 | нет | 30 |
| 60. | Участок от кол. КК 33 до кол. КК 32 | подземный | 1987 | 250 | 9 | нет | 30 |
| 61. | Участок от кол. КК 32 до кол. КК 31 | подземный | 1987 | 250 | 14 | нет | 30 |
| 62. | Участок от кол. КК 61 до кол. КК 62 | подземный | 1987 | 400 | 52 | нет | 30 |
| 63. | Участок от кол. КК 62 до кол. КК 63 | подземный | 1987 | 400 | 26 | нет | 30 |
| 64. | Участок от кол. КК 63 до кол. КК 64 | подземный | 1987 | 400 | 115 | нет | 30 |
| 65. | Участок от кол. КК 64 до кол. КК 71 | подземный | 1987 | 400 | 650 | нет | 30 |
| | Сооружения канализации (хозяйственно-бытовая канализация), кадастровый номер: 47:09:0106001:1900, находящееся по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Колтушское сельское поселение, с. Павлово, Морской проезд, к домам 1,2, протяженностью 413 м. | подземный | 2016 | | | нет | 66 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|------|-----|------|-----|----|
| 66. | Участок от кол. КК 1 до кол. КК 2 | подземный | 2016 | 250 | 19,5 | нет | 66 |
| 67. | Участок от кол. КК 2 до кол. КК 3 | подземный | 2016 | 250 | 11 | нет | 66 |
| 68. | Участок от кол. КК 3 до кол. КК 4 | подземный | 2016 | 250 | 30 | нет | 66 |
| 69. | Участок от кол. КК 4 до кол. КК 5 | подземный | 2016 | 250 | 24 | нет | 66 |
| 70. | Участок от кол. КК 5 до кол. КК 6 | подземный | 2016 | 250 | 5 | нет | 66 |
| 71. | Участок от кол. КК 6 до кол. КК 7 | подземный | 2016 | 250 | 28,5 | нет | 66 |
| 72. | Участок от кол. КК 7 до кол. КК 8 | подземный | 2016 | 250 | 29,5 | нет | 66 |
| 73. | Участок от кол. КК 8 до кол. КК 9 | подземный | 2016 | 250 | 50 | нет | 66 |
| 74. | Участок от кол. КК 9 до кол. КК 241 | подземный | 2016 | 250 | 48,6 | нет | 66 |
| 75. | Участок от кол. КК 10 до кол. КК 11 | подземный | 2016 | 250 | 12,4 | нет | 66 |
| 76. | Участок от кол. КК 11 до кол. КК 12 | подземный | 2016 | 250 | 3,5 | нет | 66 |
| 77. | Участок от кол. КК 12 до кол. КК 13 | подземный | 2016 | 250 | 2,5 | нет | 66 |
| 78. | Участок от кол. КК 13 до кол. КК 14 | подземный | 2016 | 250 | 20 | нет | 66 |
| 79. | Участок от кол. КК 14 до кол. КК 15 | подземный | 2016 | 250 | 24 | нет | 66 |
| 80. | Участок от кол. КК 15 до кол. КК 16 | подземный | 2016 | 250 | 23 | нет | 66 |
| 81. | Участок от кол. КК 16 до кол. КК 17 | подземный | 2016 | 250 | 16,5 | нет | 66 |
| 82. | Участок от кол. КК 17 до кол. КК 18 | подземный | 2016 | 250 | 19 | нет | 66 |
| 83. | Участок от кол. КК 18 до кол. КК 19 | подземный | 2016 | 250 | 13 | нет | 66 |
| 84. | Участок от кол. КК 19 до кол. КК 9 | подземный | 2016 | 250 | 33 | нет | 66 |
| | Хозяйственно-бытовая канализация (сооружения канализации) протяженностью 255 метров, кадастровый номер 47:09:0000000:203 | подземный | 2016 | | | нет | 44 |
| 85. | Участок от ж.д. 1 до кол. КК 1 | подземный | 2016 | 250 | 4,5 | нет | 44 |
| 86. | Участок от кол. КК 1 до кол. КК 2 | подземный | 2016 | 250 | 20 | нет | 44 |
| 87. | Участок от ж.д. 1 до кол. КК 3 | подземный | 2016 | 250 | 4,2 | нет | 44 |
| 88. | Участок от кол. КК 2 до кол. КК 3 | подземный | 2016 | 250 | 18 | нет | 44 |
| 89. | Участок от кол. КК 3 до кол. КК 4 | подземный | 2016 | 250 | 32 | нет | 44 |
| 90. | Участок от ж.д. 3 до кол. КК 5 | подземный | 2016 | 250 | 4,5 | нет | 44 |
| 91. | Участок от кол. КК 5 до кол. КК 6 | подземный | 2016 | 250 | 20 | нет | 44 |
| 92. | Участок от ж.д. 3 до кол. КК 7 | подземный | 2016 | 250 | 3,1 | нет | 44 |
| 93. | Участок от кол. КК 6 до кол. КК 7 | подземный | 2016 | 250 | 18 | нет | 44 |
| 94. | Участок от кол. КК 6 до кол. КК 21 | подземный | 2016 | 250 | 24 | нет | 44 |
| 95. | Участок от кол. КК 7 до кол. КК 8 | подземный | 2016 | 250 | 31 | нет | 44 |
| 96. | Участок от ж.д. 7 до кол. КК 10 | подземный | 2016 | 250 | 4,5 | нет | 44 |
| 97. | Участок от кол. КК 10 до кол. КК 11 | подземный | 2016 | 250 | 20 | нет | 44 |
| 98. | Участок от ж.д. 3 до кол. КК 12 | подземный | 2016 | 250 | 4,2 | нет | 44 |
| 99. | Участок от кол. КК 11 до кол. КК 12 | подземный | 2016 | 250 | 18 | нет | 44 |
| 100. | Участок от кол. КК 12 до кол. КК 13 | подземный | 2016 | 250 | 29 | нет | 44 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|---|-----------|------|-----|-------|-----|----|
| | Канализационный напорный коллектор 2-я очередь строительства, протяженностью 1571 м, кадастровый номер 47:09:0110001:554, назначение - транспортировка сточных вод. | подземный | 2011 | | | нет | 33 |
| | Напорный коллектор 2х250 мм от КНС1 | | | | | нет | 33 |
| 101. | Участок от КНС до уг.1 | подземный | 2011 | 250 | 97,2 | нет | 33 |
| 102. | Участок от КНС до уг. 2 | подземный | 2011 | 250 | 98,8 | нет | 33 |
| 103. | Участок от уг. 1 до уг. 3 | подземный | 2011 | 250 | 3,8 | нет | 33 |
| 104. | Участок от уг. 2 до уг. 4 | подземный | 2011 | 250 | 4 | нет | 33 |
| 105. | Участок от уг. 3 до кол. КК 3 | подземный | 2011 | 250 | 311,2 | нет | 33 |
| 106. | Участок от уг. 4 до кол. КК 2 | подземный | 2011 | 250 | 309,5 | нет | 33 |
| 107. | Участок от кол. КК 2 до уг. 6 | подземный | 2011 | 250 | 142,3 | нет | 33 |
| 108. | Участок от кол. КК 3 до уг. 5 | подземный | 2011 | 250 | 144,5 | нет | 33 |
| 109. | Участок от уг. 6 до уг. 8 | подземный | 2011 | 250 | 30 | нет | 33 |
| 110. | Участок от уг. 5 до уг. 7 | подземный | 2011 | 250 | 30,4 | нет | 33 |
| 111. | Участок от уг. 8 до кол. КК КГ-2 | подземный | 2011 | 250 | 40 | нет | 33 |
| 112. | Участок от уг. 7 до кол. КК КГ-1 | подземный | 2011 | 250 | 34,5 | нет | 33 |
| | Самотечный коллектор от КНС1 | | | | | нет | 33 |
| 113. | Участок от кол. КК КГ-2 до кол. КК 6 | подземный | 2011 | 250 | 3,7 | нет | 33 |
| 114. | Участок от кол. КК КГ-1 до кол. КК 6 | подземный | 2011 | 250 | 4 | нет | 33 |
| 115. | Участок от кол. КК 6 до кол. КК 7 | подземный | 2011 | 250 | 51,3 | нет | 33 |
| 116. | Участок от кол. КК 7 до кол. КК 8 | подземный | 2011 | 250 | 40,7 | нет | 33 |
| 117. | Участок от кол. КК 8 до кол. КК 9 | подземный | 2011 | 250 | 43,5 | нет | 33 |
| 118. | Участок от кол. КК 9 до кол. КК 10 | подземный | 2011 | 250 | 43,5 | нет | 33 |
| 119. | Участок от кол. КК 10 до кол. КК 11 | подземный | 2011 | 250 | 37,4 | нет | 33 |
| 120. | Участок от кол. КК 11 до кол. КК 12 | подземный | 2011 | 250 | 48,7 | нет | 33 |
| 121. | Участок от кол. КК 12 до кол. КК 13 | подземный | 2011 | 250 | 50,2 | нет | 33 |
| 122. | Участок от кол. КК 13 до кол. КК 14 | подземный | 2011 | 250 | 48,8 | нет | 33 |
| 123. | Участок от кол. КК 14 до кол. КК 15 | подземный | 2011 | 250 | 50,3 | нет | 33 |
| 124. | Участок от кол. КК 15 до кол. КК 16 | подземный | 2011 | 250 | 51 | нет | 33 |
| 125. | Участок от кол. КК 16 до кол. КК 17 | подземный | 2011 | 250 | 42,6 | нет | 33 |
| 126. | Участок от кол. КК 17 до кол. КК 18 | подземный | 2011 | 250 | 50 | нет | 33 |
| 127. | Участок от кол. КК 18 до кол. КК 19 | подземный | 2011 | 250 | 46,3 | нет | 33 |
| 128. | Участок от кол. КК 19 до кол. КК 20 | подземный | 2011 | 250 | 56,4 | нет | 33 |
| 129. | Участок от кол. КК 20 до кол. КК 21 | подземный | 2011 | 250 | 14,4 | нет | 33 |
| 130. | Участок от кол. КК 21 до кол. КК 22 | подземный | 2011 | 250 | 36,3 | нет | 33 |
| 131. | Участок от кол. КК 22 до кол. КК 23 | подземный | 2011 | 250 | 36,4 | нет | 33 |
| 132. | Участок от кол. КК 23 до кол. КК 24 | подземный | 2011 | 250 | 15,9 | нет | 33 |
| 133. | Участок от кол. КК 24 до кол. КК 25 | подземный | 2011 | 250 | 52,4 | нет | 33 |
| 134. | Участок от кол. КК 25 до кол. КК 26 | подземный | 2011 | 250 | 50,5 | нет | 33 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|---|-----------|------|-----|-------|-----|----|
| 135. | Участок от кол. КК 26 до кол. КК 27 | подземный | 2011 | 250 | 49,5 | нет | 33 |
| 136. | Участок от кол. КК 27 до кол. КК 28 | подземный | 2011 | 250 | 18,7 | нет | 33 |
| 137. | Участок от кол. КК 28 до кол. КК 29 | подземный | 2011 | 250 | 5,5 | нет | 33 |
| | Канализационный напорный коллектор 1-я очередь, протяженность 2389 м., расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, в районе д. Янино-2, кадастровый номер 47:09:0110001:40, назначение - транспортировка сточных вод. | подземный | 2008 | | | нет | 29 |
| | Самотечный коллектор до КНС2 | | | | | нет | 29 |
| 138. | Участок от кол. КК 1 до кол. КК 1а | подземный | 2008 | 400 | 19,4 | нет | 29 |
| 139. | Участок от кол. КК 1а до кол. КК 2 | подземный | 2008 | 400 | 25,6 | нет | 29 |
| 140. | Участок от КНС до уг.1 | подземный | 2008 | 400 | 4 | нет | 29 |
| | Напорный коллектор 2х315 мм от КНС2 | | | | | нет | 29 |
| 141. | Участок от КНС до кол. КК 3 | подземный | 2008 | 315 | 38 | нет | 29 |
| 142. | Участок от кол. КК 3 до уг. 3 | подземный | 2008 | 315 | 74 | нет | 29 |
| 143. | Участок от уг. 3 до уг. 5 | подземный | 2008 | 315 | 9,5 | нет | 29 |
| 144. | Участок от уг. 5 до т. А | подземный | 2008 | 315 | 102 | нет | 29 |
| 145. | Участок от т. А до уг. 7 | подземный | 2008 | 315 | 168 | нет | 29 |
| 146. | Участок от уг. 7 до уг. 9 | подземный | 2008 | 315 | 23 | нет | 29 |
| 147. | Участок от уг. 9 до т. Б | подземный | 2008 | 315 | 83,5 | нет | 29 |
| 148. | Участок от т. Б до уг. 11 | подземный | 2008 | 315 | 150,5 | нет | 29 |
| 149. | Участок от уг. 11 до т. 7 | подземный | 2008 | 315 | 188 | нет | 29 |
| 150. | Участок от т. 7 до уг. 13 | подземный | 2008 | 315 | 5 | нет | 29 |
| 151. | Участок от уг. 13 до уг. 15 | подземный | 2008 | 315 | 68 | нет | 29 |
| 152. | Участок от уг. 15 до т. В | подземный | 2008 | 315 | 89 | нет | 29 |
| 153. | Участок от т. В до уг. 20 | подземный | 2008 | 315 | 479 | нет | 29 |
| 154. | Участок от уг. 20 до уг. 22 | подземный | 2008 | 315 | 28 | нет | 29 |
| 155. | Участок от уг. 22 до уг. 25 | подземный | 2008 | 315 | 181 | нет | 29 |
| 156. | Участок от уг. 25 до уг. 27 | подземный | 2008 | 315 | 279 | нет | 29 |
| 157. | Участок от уг. 27 до уг. 29 | подземный | 2008 | 315 | 21 | нет | 29 |
| 158. | Участок от уг. 29 до т. Д | подземный | 2008 | 315 | 77 | нет | 29 |
| 159. | Участок от т. Д до уг. 31 | подземный | 2008 | 315 | 29 | нет | 29 |
| 160. | Участок от уг. 31 до кол. КГ | подземный | 2008 | 315 | 202 | нет | 29 |
| | Самотечный коллектор от КГ КНС2 | | | | | нет | 29 |
| 161. | Участок от кол. КГ до кол. КК | подземный | 2008 | 400 | 0,5 | нет | 29 |
| 162. | Участок от кол. КК до кол. сущ. К | подземный | 2008 | 400 | 26 | нет | 29 |
| | Хозяйственно - бытовая канализация, расположенная по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район. Дер. Старая, ул. | подземный | 2006 | | | нет | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|------|-----|-------|-----|--|
| | Верхняя, д. 24,26,28,30,32,34, протяженность - 1100 м.п., количество колодцев - 35. Хозяйственно - бытовая канализация, расположенная по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район. Дер. Старая, ул. Верхняя, д. 1/1,1/2,1/3,3/1,3/2,3/3,5/1,5/2,7,9,11, ул. Полевая, д.5, протяженность - 1750 м.п., количество колодцев - 60. | | | | | | |
| 163. | Участок от ж.д. 34 до кол. КК1.1 | подземный | 2006 | 160 | 4,17 | нет | |
| 164. | Участок от ж.д. 34 до кол. КК1.2 | подземный | 2006 | 160 | 4,86 | нет | |
| 165. | Участок от кол. КК1.1 до кол. КК1.2 | подземный | 2006 | 200 | 18,84 | нет | |
| 166. | Участок от кол. КК1.2 до кол. КК1.4 | подземный | 2006 | 200 | 25,03 | нет | |
| 167. | Участок от кол. КК1.4 до кол. КК1.11 | подземный | 2006 | 225 | 29,57 | нет | |
| 168. | Участок от кол. КК1.11 до кол. КК1.12 | подземный | 2006 | 225 | 11,63 | нет | |
| 169. | Участок от ж.д. 32 до кол. КК1.5 | подземный | 2006 | 160 | 3,94 | нет | |
| 170. | Участок от ж.д. 32 до кол. КК1.6 | подземный | 2006 | 160 | 3,83 | нет | |
| 171. | Участок от ж.д. 32 до кол. КК1.7 | подземный | 2006 | 160 | 3,72 | нет | |
| 172. | Участок от ж.д. 32 до кол. КК1.8 | подземный | 2006 | 160 | 4,33 | нет | |
| 173. | Участок от кол. КК1.5 до кол. КК1.6 | подземный | 2006 | 225 | 19,12 | нет | |
| 174. | Участок от кол. КК1.6 до кол. КК1.7 | подземный | 2006 | 225 | 17,38 | нет | |
| 175. | Участок от кол. КК1.7 до кол. КК1.8 | подземный | 2006 | 225 | 10,12 | нет | |
| 176. | Участок от кол. КК1.8 до кол. КК1.9 | подземный | 2006 | 225 | 14,75 | нет | |
| 177. | Участок от кол. КК1.9 до кол. КК1.10 | подземный | 2006 | 225 | 30,89 | нет | |
| 178. | Участок от кол. КК1.10 до кол. КК1.4 | подземный | 2006 | 225 | 36,35 | нет | |
| 179. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.1 | подземный | 2006 | 110 | 3,35 | нет | |
| 180. | Участок от кол. КК2.1 до кол. КК2.2 | подземный | 2006 | 225 | 10,41 | нет | |
| 181. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.2 | подземный | 2006 | 110 | 3,37 | нет | |
| 182. | Участок от кол. КК2.2 до кол. КК2.3 | подземный | 2006 | 225 | 16,43 | нет | |
| 183. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.3 | подземный | 2006 | 110 | 6,1 | нет | |
| 184. | Участок от кол. КК2.3 до кол. КК2.4 | подземный | 2006 | 225 | 17,95 | нет | |
| 185. | Участок от кол. КК2.4 до кол. КК2.5 | подземный | 2006 | 225 | 16,15 | нет | |
| 186. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.5 | подземный | 2006 | 110 | 6,31 | нет | |
| 187. | Участок от кол. КК2.5 до кол. КК2.6 | подземный | 2006 | 225 | 21,7 | нет | |
| 188. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.6 | подземный | 2006 | 110 | 6,29 | нет | |
| 189. | Участок от кол. КК2.6 до кол. КК2.7 | подземный | 2006 | 225 | 16,83 | нет | |
| 190. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.7 | подземный | 2006 | 110 | 6,2 | нет | |
| 191. | Участок от кол. КК2.7 до кол. КК2.8 | подземный | 2006 | 225 | 9,57 | нет | |
| 192. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.8 | подземный | 2006 | 110 | 6,2 | нет | |
| 193. | Участок от кол. КК2.8 до кол. КК2.9 | подземный | 2006 | 225 | 11,22 | нет | |
| 194. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.9 | подземный | 2006 | 110 | 6,13 | нет | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|-----------|------|-----|-------|-----|--|
| 195. | Участок от кол. КК2.9 до кол. КК2.10 | подземный | 2006 | 225 | 4,61 | нет | |
| 196. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.10 | подземный | 2006 | 110 | 6,19 | нет | |
| 197. | Участок от кол. КК2.10 до кол. КК2.11 | подземный | 2006 | 225 | 15,73 | нет | |
| 198. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.11 | подземный | 2006 | 110 | 6,34 | нет | |
| 199. | Участок от кол. КК2.11 до кол. КК2.12 | подземный | 2006 | 225 | 25,24 | нет | |
| 200. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.12 | подземный | 2006 | 110 | 6,16 | нет | |
| 201. | Участок от кол. КК2.12 до кол. КК2.13 | подземный | 2006 | 225 | 15,04 | нет | |
| 202. | Участок от кол. КК2.13 до кол. КК2.14 | подземный | 2006 | 225 | 5,53 | нет | |
| 203. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.15 | подземный | 2006 | 110 | 8,68 | нет | |
| 204. | Участок от кол. КК2.15 до кол. КК2.14 | подземный | 2006 | 225 | 14,36 | нет | |
| 205. | Участок от ж.д. 30 до кол. КК2.16 | подземный | 2006 | 110 | 4,65 | нет | |
| 206. | Участок от кол. КК2.16 до кол. КК2.15 | подземный | 2006 | 225 | 14,89 | нет | |
| 207. | Участок от кол. КК2.14 до кол. КК2.17 | подземный | 2006 | 225 | 22,53 | нет | |
| 208. | Участок от ж.д. 28 до кол. КК2.17 | подземный | 2006 | 160 | 6,56 | нет | |
| 209. | Участок от кол. КК2.17 до кол. КК2.18 | подземный | 2006 | 225 | 9,09 | нет | |
| 210. | Участок от ж.д. 28 до кол. КК2.18 | подземный | 2006 | 160 | 6,96 | нет | |
| 211. | Участок от кол. КК2.18 до кол. КК2.19 | подземный | 2006 | 225 | 13,19 | нет | |
| 212. | Участок от ж.д. 28 до кол. КК2.19 | подземный | 2006 | 160 | 7,27 | нет | |
| 213. | Участок от кол. КК2.19 до кол. КК2.20 | подземный | 2006 | 225 | 11,96 | нет | |
| 214. | Участок от кол. КК2.20 до кол. КК2.21 | подземный | 2006 | 225 | 13,98 | нет | |
| 215. | Участок от кол. КК2.21 до кол. КК2.22 | подземный | 2006 | 225 | 15,01 | нет | |
| 216. | Участок от кол. КК2.22 до кол. КК2.23 | подземный | 2006 | 225 | 20,36 | нет | |
| 217. | Участок от ж.д. 28 до кол. КК2.23 | подземный | 2006 | 160 | 8,11 | нет | |
| 218. | Участок от кол. КК2.23 до кол. КК2.24 | подземный | 2006 | 225 | 8,95 | нет | |
| 219. | Участок от ж.д. 28 до кол. КК2.24 | подземный | 2006 | 160 | 7,23 | нет | |
| 220. | Участок от ж.д. 26 до кол. КК3.1 | подземный | 2006 | 110 | 7,16 | нет | |
| 221. | Участок от кол. КК3.1 до кол. КК3.2 | подземный | 2006 | 200 | 23,14 | нет | |
| 222. | Участок от ж.д. 26 до кол. КК3.2 | подземный | 2006 | 110 | 7,6 | нет | |
| 223. | Участок от кол. КК3.2 до кол. КК3.3 | подземный | 2006 | 200 | 27,31 | нет | |
| 224. | Участок от кол. КК3.4 до кол. КК3.3 | подземный | 2006 | 200 | 18,81 | нет | |
| 225. | Участок от кол. КК3.3 до кол. КК3.5 | подземный | 2006 | 200 | 46,89 | нет | |
| 226. | Участок от кол. КК2.4 до кол. КК3.5 | подземный | 2006 | 250 | 32,85 | нет | |
| 227. | Участок от кол. КК3.5 до кол. КК3.6 | подземный | 2006 | 250 | 26,78 | нет | |
| 228. | Участок от кол. КК3.6 до кол. КК3.7 | подземный | 2006 | 250 | 18,96 | нет | |
| 229. | Участок от кол. КК3.7 до кол. КК3.8 | подземный | 2006 | 250 | 28,98 | нет | |
| 230. | Участок от кол. КК3.8 до кол. КК3.9 | подземный | 2006 | 250 | 44,47 | нет | |
| 231. | Участок от кол. КК3.9 до кол. КК3.10 | подземный | 2006 | 250 | 29,19 | нет | |
| 232. | Участок от кол. КК3.10 до кол. КК3.11 | подземный | 2006 | 250 | 21,09 | нет | |
| 233. | Участок от кол. КК3.15 до кол. КК3.14 | подземный | 2006 | 250 | 27,41 | нет | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|-----------|------|-----|-------|-----|--|
| 234. | Участок от кол. КК3.14 до кол. КК3.13 | подземный | 2006 | 250 | 25,09 | нет | |
| 235. | Участок от кол. КК3.13 до кол. КК3.12 | подземный | 2006 | 250 | 14,22 | нет | |
| 236. | Участок от кол. КК3.12 до кол. КК3.10 | подземный | 2006 | 250 | 22,93 | нет | |
| 237. | Участок от кол. КК4.1 до кол. КК4.2 | подземный | 2006 | 250 | 21,42 | нет | |
| 238. | Участок от кол. КК4.2 до кол. КК4.3 | подземный | 2006 | 250 | 16,58 | нет | |
| 239. | Участок от кол. КК4.3 до кол. КК4.4 | подземный | 2006 | 250 | 9,14 | нет | |
| 240. | Участок от кол. КК4.4 до кол. КК4.5 | подземный | 2006 | 250 | 18,69 | нет | |
| 241. | Участок от кол. КК4.5 до кол. КК4.6 | подземный | 2006 | 250 | 18,33 | нет | |
| 242. | Участок от кол. КК4.6 до кол. КК4.7 | подземный | 2006 | 250 | 18,89 | нет | |
| 243. | Участок от кол. КК4.7 до кол. КК4.8 | подземный | 2006 | 250 | 26,66 | нет | |
| 244. | Участок от кол. КК4.8 до кол. КК4.9 | подземный | 2006 | 250 | 29,66 | нет | |
| 245. | Участок от кол. КК4.9 до кол. КК4.10 | подземный | 2006 | 250 | 15,06 | нет | |
| 246. | Участок от кол. КК4.10 до кол. КК4.11 | подземный | 2006 | 250 | 40,38 | нет | |
| 247. | Участок от кол. КК4.13 до кол. КК4.12 | подземный | 2006 | 250 | 19,09 | нет | |
| 248. | Участок от кол. КК4.12 до кол. КК4.11 | подземный | 2006 | 250 | 17,36 | нет | |
| 249. | Участок от кол. КК4.11 до кол. КК4.14 | подземный | 2006 | 250 | 21,25 | нет | |
| 250. | Участок от кол. КК4.14 до кол. КК4.15 | подземный | 2006 | 250 | 18,86 | нет | |
| 251. | Участок от кол. КК4.15 до кол. КК4.16 | подземный | 2006 | 250 | 18,6 | нет | |
| 252. | Участок от кол. КК4.16 до кол. КК4.17 | подземный | 2006 | 250 | 18,77 | нет | |
| 253. | Участок от кол. КК4.17 до кол. КК4.18 | подземный | 2006 | 250 | 6,87 | нет | |
| 254. | Участок от кол. КК4.18 до кол. КК4.22 | подземный | 2006 | 250 | 16,84 | нет | |
| 255. | Участок от кол. КК4.19 до кол. КК4.20 | подземный | 2006 | 250 | 7,94 | нет | |
| 256. | Участок от кол. КК4.21 до кол. КК4.20 | подземный | 2006 | 250 | 2,95 | нет | |
| 257. | Участок от кол. КК4.20 до кол. КК4.22 | подземный | 2006 | 250 | 18,47 | нет | |
| 258. | Участок от кол. КК4.22 до кол. КК4.23 | подземный | 2006 | 300 | 9,17 | нет | |
| 259. | Участок от кол. КК4.23 до кол. КК4.24 | подземный | 2006 | 300 | 17,5 | нет | |
| 260. | Участок от ж.д. 3 к 1 до кол. КК5.1 | подземный | 2006 | 200 | 4,75 | нет | |
| 261. | Участок от кол. КК5.1 до кол. КК5.2 | подземный | 2006 | 250 | 17,89 | нет | |
| 262. | Участок от кол. КК5.2 до кол. КК5.3 | подземный | 2006 | 250 | 2,7 | нет | |
| 263. | Участок от ж.д. 3 к 1 до кол. КК5.4 | подземный | 2006 | 200 | 1,52 | нет | |
| 264. | Участок от кол. КК5.4 до кол. КК5.3 | подземный | 2006 | 250 | 5,35 | нет | |
| 265. | Участок от кол. КК5.3 до кол. КК5.5 | подземный | 2006 | 250 | 12,65 | нет | |
| 266. | Участок от ж.д. 3 к 1 до кол. КК5.5 | подземный | 2006 | 200 | 6,73 | нет | |
| 267. | Участок от кол. КК5.5 до кол. КК5.6 | подземный | 2006 | 250 | 18,8 | нет | |
| 268. | Участок от кол. КК5.6 до кол. КК5.7 | подземный | 2006 | 250 | 40,06 | нет | |
| 269. | Участок от кол. КК5.7 до кол. КК5.8 | подземный | 2006 | 250 | 18,26 | нет | |
| 270. | Участок от кол. КК5.9 до кол. КК5.10 | подземный | 2006 | 250 | 8,08 | нет | |
| 271. | Участок от кол. КК5.10 до кол. КК5.11 | подземный | 2006 | 250 | 13,35 | нет | |
| 272. | Участок от кол. КК5.11 до кол. КК5.12 | подземный | 2006 | 250 | 19,38 | нет | |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
 Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|---|-----------|------|-----|-------|-----|--|
| 273. | Участок от кол. КК5.12 до кол. КК5.8 | подземный | 2006 | 250 | 11,21 | нет | |
| 274. | Участок от кол. КК5.8 до кол. КК5.17 | подземный | 2006 | 250 | 22,02 | нет | |
| 275. | Участок от кол. КК5.13 до кол. КК5.14 | подземный | 2006 | 250 | 15,85 | нет | |
| 276. | Участок от кол. КК5.14 до кол. КК5.15 | подземный | 2006 | 250 | 8,74 | нет | |
| 277. | Участок от кол. КК5.15 до кол. КК5.16 | подземный | 2006 | 250 | 18,25 | нет | |
| 278. | Участок от кол. КК5.16 до кол. КК5.17 | подземный | 2006 | 250 | 14,3 | нет | |
| 279. | Участок от кол. КК5.17 до кол. КК5.18 | подземный | 2006 | 250 | 39,31 | нет | |
| 280. | Участок от кол. КК5.19 до кол. КК5.20 | подземный | 2006 | 200 | 18,99 | нет | |
| 281. | Участок от кол. КК5.20 до кол. КК5.21 | подземный | 2006 | 200 | 17,59 | нет | |
| 282. | Участок от кол. КК5.21 до кол. КК5.22 | подземный | 2006 | 200 | 54,56 | нет | |
| 283. | Участок от кол. КК5.22 до кол. КК5.23 | подземный | 2006 | 200 | 17,45 | нет | |
| 284. | Участок от кол. КК5.24 до кол. КК5.25 | подземный | 2006 | 200 | 18,41 | нет | |
| 285. | Участок от кол. КК5.25 до кол. КК5.26 | подземный | 2006 | 200 | 13,34 | нет | |
| 286. | Участок от кол. КК5.26 до кол. КК5.22 | подземный | 2006 | 200 | 21,25 | нет | |
| 287. | Участок от кол. КК 6.1 до кол. КК 6.2 | подземный | 2006 | 160 | 12,69 | нет | |
| 288. | Участок от кол. КК 6.2 до кол. КК 6.3 | подземный | 2006 | 160 | 6,72 | нет | |
| 289. | Участок от кол. КК 6.3 до кол. КК 6.4 | подземный | 2006 | 160 | 28,52 | нет | |
| 290. | Участок от кол. КК 6.4 до кол. КК 6.5 | подземный | 2006 | 160 | 28,83 | нет | |
| 291. | Участок от кол. КК 6.5 до кол. КК 6.6 | подземный | 2006 | 160 | 21,6 | нет | |
| 292. | Участок от кол. КК 6.6 до кол. КК 6.7 | подземный | 2006 | 160 | 7,65 | нет | |
| 293. | Участок от кол. КК 6.7 до кол. КК 6.8 | подземный | 2006 | 160 | 2,27 | нет | |
| 294. | Участок от кол. КК 6.9 до кол. КК 6.10 | подземный | 2006 | 160 | 29 | нет | |
| 295. | Участок от кол. КК 6.10 до кол. КК 6.11 | подземный | 2006 | 160 | 21,88 | нет | |
| 296. | Участок от кол. КК 6.11 до кол. КК 6.13 | подземный | 2006 | 200 | 17,68 | нет | |
| 297. | Участок от кол. КК 6.12 до кол. КК 6.13 | подземный | 2006 | 200 | 16,15 | нет | |
| 298. | Участок от кол. КК 6.13 до кол. КК 6.14 | подземный | 2006 | 200 | 9,02 | нет | |
| 299. | Участок от кол. КК 6.14 до кол. КК 6.15 | подземный | 2006 | 200 | 25,65 | нет | |
| 300. | Участок от кол. КК 6.15 до кол. КК 6.16 | подземный | 2006 | 200 | 34,36 | нет | |
| 301. | Участок от кол. КК 6.16 до кол. КК 6.17 | подземный | 2006 | 200 | 2,01 | нет | |
| 302. | Участок от кол. КК 6.17 до кол. КК 6.18 | подземный | 2006 | 200 | 3,98 | нет | |
| 303. | Участок от кол. КК 6.18 до кол. КК 6.19 | подземный | 2006 | 200 | 41,08 | нет | |
| 304. | Участок от кол. КК 6.19 до кол. КК 6.21 | подземный | 2006 | 200 | 10,86 | нет | |
| 305. | Участок от кол. КК 6.20 до кол. КК 6.21 | подземный | 2006 | 200 | 13,57 | нет | |
| 306. | Участок от кол. КК 6.21 до кол. КК 6.22 | подземный | 2006 | 200 | 24,87 | нет | |
| 307. | Участок от кол. КК 6.23 до кол. КК 6.24 | подземный | 2006 | 160 | 11,82 | нет | |
| 308. | Участок от кол. КК 6.24 до кол. КК 6.25 | подземный | 2006 | 160 | 14,96 | нет | |
| 309. | Участок от кол. КК 6.25 до кол. КК 6.26 | подземный | 2006 | 160 | 19,54 | нет | |
| 310. | Участок от кол. КК 6.26 до кол. КК 6.27 | подземный | 2006 | 110 | 14,49 | нет | |
| 311. | Участок от кол. КК 6.27 до кол. КК 6.28 | подземный | 2006 | 160 | 9,71 | нет | |

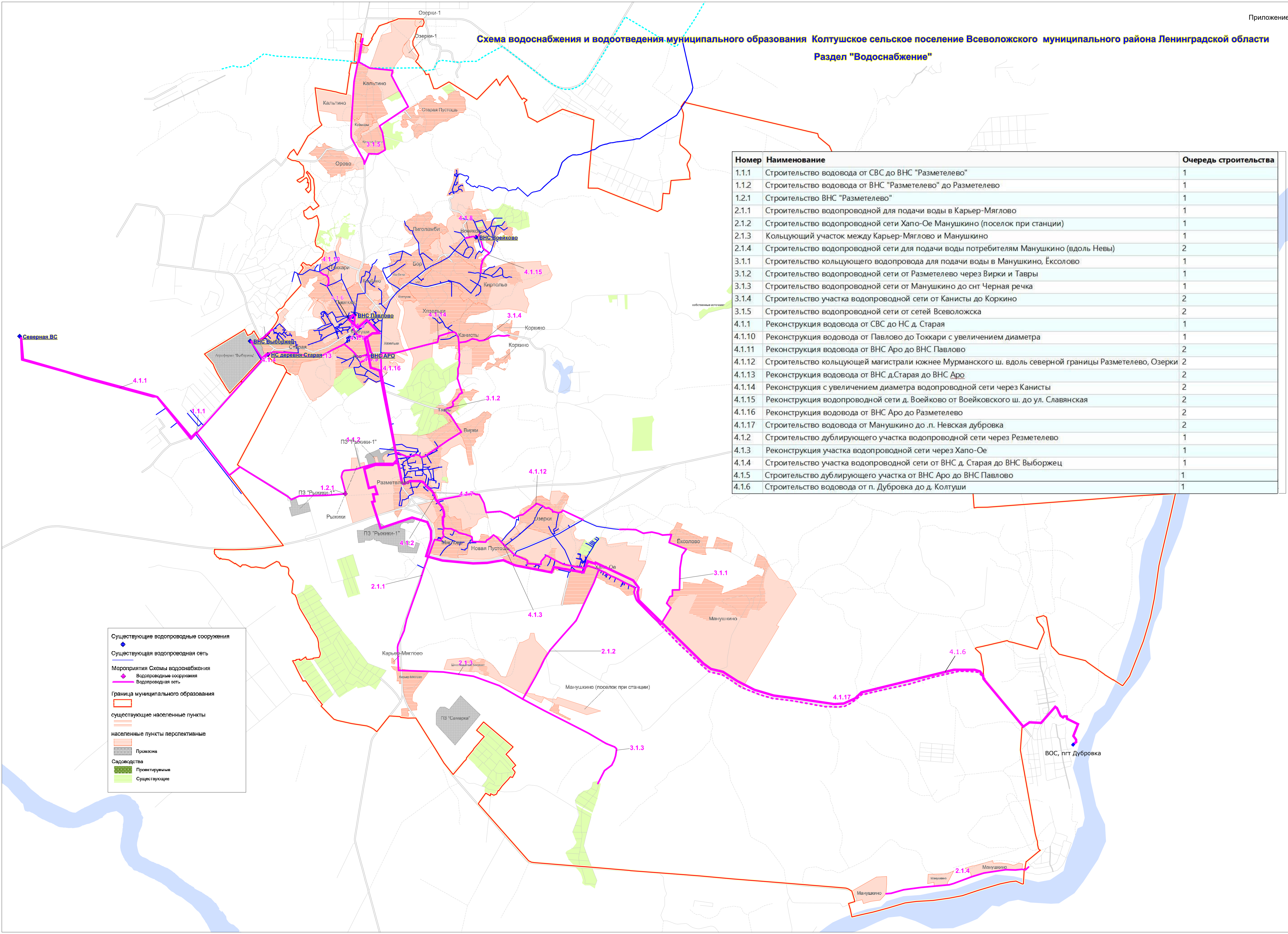
Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|------|-----|-------|-----|---|
| 312. | Участок от кол. КК 6.28 до кол. КК 6.29 | подземный | 2006 | 160 | 20,94 | нет | |
| 313. | Участок от кол. КК 6.29 до кол. КК 6.30 | подземный | 2006 | 160 | 14,96 | нет | |
| 314. | Участок от кол. КК 6.30 до кол. КК 6.31 | подземный | 2006 | 160 | 1,57 | нет | |
| 315. | Участок от кол. КК 6.31 до кол. КК 6.22 | подземный | 2006 | 160 | 1,91 | нет | |
| 316. | Участок от кол. КК 6.22 до кол. КК 6.32 | подземный | 2006 | 200 | 23,68 | нет | |
| 317. | Участок от кол. КК 6.32 до кол. КК 6.33 | подземный | 2006 | 200 | 26,97 | нет | |
| 318. | Участок от кол. КК 6.33 до кол. КК 6.34 | подземный | 2006 | 200 | 5,9 | нет | |
| 319. | Участок от кол. КК 6.34 до кол. КК 6.35 | подземный | 2006 | 200 | 28,28 | нет | |
| 320. | Участок от кол. КК 6.35 до кол. КК 6.36 | подземный | 2006 | 200 | 30,95 | нет | |
| 321. | Участок от кол. КК 6.37 до кол. КК 6.38 | подземный | 2006 | 200 | 18,68 | нет | |
| 322. | Участок от кол. КК 6.38 до кол. КК 6.39 | подземный | 2006 | 250 | 18,59 | нет | |
| 323. | Участок от кол. КК 6.40 до кол. КК 6.39 | подземный | 2006 | 200 | 30,56 | нет | |
| 324. | Участок от кол. КК 6.39 до кол. КК 6.41 | подземный | 2006 | 250 | 18,43 | нет | |
| 325. | Участок от кол. КК 6.41 до кол. КК 6.42 | подземный | 2006 | 250 | 7,52 | нет | |
| 326. | Участок от кол. КК 6.42 до кол. КК 6.43 | подземный | 2006 | 250 | 10,17 | нет | |
| 327. | Участок от кол. КК 6.43 до кол. КК 6.36 | подземный | 2006 | 200 | 22,47 | нет | |
| 328. | Участок от кол. КК 6.36 до кол. КК 6.44 | подземный | 2006 | 250 | 15,38 | нет | |
| 329. | Участок от кол. КК 6.44 до кол. КК 6.45 | подземный | 2006 | 250 | 18,75 | нет | |
| 330. | Участок от кол. КК 6.45 до кол. КК 6.46 | подземный | 2006 | 250 | 18,9 | нет | |
| 331. | Участок от кол. КК 6.46 до кол. КК 6.47 | подземный | 2006 | 250 | 18,64 | нет | |
| 332. | Участок от кол. КК 6.47 до кол. КК 6.48 | подземный | 2006 | 250 | 20,44 | нет | |
| 333. | Участок от кол. КК 6.48 до кол. КК 6.49 | подземный | 2006 | 250 | 30,53 | нет | |
| 334. | Участок от кол. КК 6.50 до кол. КК 6.51 | подземный | 2006 | 250 | 18,25 | нет | |
| 335. | Участок от кол. КК 6.51 до кол. КК 6.48 | подземный | 2006 | 250 | 28,45 | нет | |
| | Внутриквартальные сети хозяйственно-бытовой канализации (К1), кадастровый номер 47:09:0000000:94 | подземный | 2011 | | | нет | 9 |
| | Самотечный коллектор от ул. Ген. Чоглокова до КНС1 | | | | | нет | 9 |
| 336. | Участок от кол. КК 12Г до кол. КК 1 | подземный | 2011 | 315 | 12 | нет | 9 |
| 337. | Участок от кол. КК 1 до кол. КК 2 | подземный | 2011 | 315 | 27 | нет | 9 |
| 338. | Участок от кол. КК 2 до кол. КК 3 | подземный | 2011 | 315 | 19 | нет | 9 |
| 339. | Участок от кол. КК 3 до кол. КК 4 | подземный | 2011 | 315 | 17,5 | нет | 9 |
| 340. | Участок от кол. КК 4 до кол. КК 5 | подземный | 2011 | 315 | 44 | нет | 9 |
| 341. | Участок от кол. КК 5 до кол. КК 6 | подземный | 2011 | 315 | 43 | нет | 9 |
| 342. | Участок от кол. КК 6 до кол. КК 7 | подземный | 2011 | 315 | 46,5 | нет | 9 |
| 343. | Участок от кол. КК 7 до кол. КК 8 | подземный | 2011 | 315 | 40 | нет | 9 |
| 344. | Участок от кол. КК 8 до кол. КК 9 | подземный | 2011 | 315 | 37,5 | нет | 9 |
| 345. | Участок от кол. КК 9 до кол. КК 10 | подземный | 2011 | 315 | 30 | нет | 9 |
| 346. | Участок от кол. КК 10 до кол. КК 11 | подземный | 2011 | 315 | 34,5 | нет | 9 |
| 347. | Участок от кол. КК 11 до кол. КК 12 | подземный | 2011 | 315 | 38 | нет | 9 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2022-2035 гг. Приложение 1.

| | | | | | | | |
|------|---|-----------|------|-----|------|-----|---|
| 348. | Участок от кол. КК 12 до кол. КК 13 | подземный | 2011 | 315 | 37,5 | нет | 9 |
| 349. | Участок от кол. КК 13 до кол. КК 14 | подземный | 2011 | 315 | 34 | нет | 9 |
| 350. | Участок от кол. КК 14 до кол. КК 15 | подземный | 2011 | 315 | 11,3 | нет | 9 |
| 351. | Участок от кол. КК 15 до кол. КК 16 | подземный | 2011 | 400 | 5 | нет | 9 |
| 352. | Участок от кол. КК 16 до КНС1 | подземный | 2011 | 400 | 5 | нет | 9 |
| | Внутридворовая канализация ул. Ген. Чоглокова 1,3,5 | | | | | нет | 9 |
| 353. | Участок от кол. КК ДК1 до кол. КК 1 | подземный | 2011 | 250 | 30 | нет | 9 |
| 354. | Участок от кол. КК 1 до кол. КК 2 | подземный | 2011 | 250 | 20,7 | нет | 9 |
| 355. | Участок от кол. КК 2 до кол. КК 3 | подземный | 2011 | 250 | 8,6 | нет | 9 |
| 356. | Участок от кол. КК 3 до кол. КК 4 | подземный | 2011 | 250 | 20,7 | нет | 9 |
| 357. | Участок от кол. КК 4 до кол. КК 5 | подземный | 2011 | 250 | 14,2 | нет | 9 |
| 358. | Участок от кол. КК 5 до кол. КК 6 | подземный | 2011 | 250 | 46 | нет | 9 |
| 359. | Участок от кол. КК 6 до кол. КК 7 | подземный | 2011 | 250 | 31,2 | нет | 9 |
| 360. | Участок от кол. КК 7 до кол. КК 8 | подземный | 2011 | 250 | 17,9 | нет | 9 |
| 361. | Участок от кол. КК 8 до кол. КК 9 | подземный | 2011 | 250 | 8,9 | нет | 9 |
| 362. | Участок от кол. КК 9 до кол. КК 10 | подземный | 2011 | 250 | 9,2 | нет | 9 |
| 363. | Участок от кол. КК 10 до кол. КК 11 | подземный | 2011 | 250 | 21,2 | нет | 9 |
| 364. | Участок от кол. КК 11 до кол. КК 12Г | подземный | 2011 | 250 | 20,2 | нет | 9 |
| 365. | Участок от кол. КК 16 до кол. КК 15 | подземный | 2011 | 250 | 11,2 | нет | 9 |
| 366. | Участок от кол. КК 15 до кол. КК 14 | подземный | 2011 | 250 | 5,15 | нет | 9 |
| 367. | Участок от ж. д. № 3 до кол. КК 14 | подземный | 2011 | 110 | 4,5 | нет | 9 |
| 368. | Участок от кол. КК 14 до кол. КК 13 | подземный | 2011 | 250 | 10,2 | нет | 9 |
| 369. | Участок от кол. КК 13 до кол. КК 7 | подземный | 2011 | 250 | 27,2 | нет | 9 |
| 370. | Участок от кол. КК ДК3 до кол. КК 20-5 | подземный | 2011 | 250 | 17 | нет | 9 |
| 371. | Участок от кол. КК 20 до кол. КК 19 | подземный | 2011 | 250 | 17,3 | нет | 9 |
| 372. | Участок от кол. КК 19 до кол. КК 18 | подземный | 2011 | 250 | 7,4 | нет | 9 |
| 373. | Участок от кол. КК 18 до кол. КК 17 | подземный | 2011 | 250 | 23,7 | нет | 9 |
| 374. | Участок от кол. КК 17 до кол. КК 12Г | подземный | 2011 | 250 | 21,8 | нет | 9 |

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области
Раздел "Водоснабжение"



| Номер | Наименование | Очередь строительства |
|--------|---|-----------------------|
| 1.1.1 | Строительство водовода от СВС до ВНС "Разметелево" | 1 |
| 1.1.2 | Строительство водовода от ВНС "Разметелево" до Разметелево | 1 |
| 1.2.1 | Строительство ВНС "Разметелево" | 1 |
| 2.1.1 | Строительство водопроводной для подачи воды в Карьер-Мяглово | 1 |
| 2.1.2 | Строительство водопроводной сети Хапо-Ое Манушкино (поселок при станции) | 1 |
| 2.1.3 | Кольцующий участок между Карьер-Мяглово и Манушкино | 1 |
| 2.1.4 | Строительство водопроводной сети для подачи воды потребителям Манушкино (вдоль Невы) | 2 |
| 3.1.1 | Строительство кольцующего водопровода для подачи воды в Манушкино, Ёксолово | 1 |
| 3.1.2 | Строительство водопроводной сети от Разметелево через Вирки и Тавры | 1 |
| 3.1.3 | Строительство водопроводной сети от Манушкино до снт Черная речка | 1 |
| 3.1.4 | Строительство участка водопроводной сети от Канисты до Коркино | 2 |
| 3.1.5 | Строительство водопроводной сети от сетей Всеволожска | 2 |
| 4.1.1 | Реконструкция водовода от СВС до НС д. Старая | 1 |
| 4.1.10 | Реконструкция водовода от Павлово до Токкари с увеличением диаметра | 1 |
| 4.1.11 | Реконструкция водовода от ВНС Аро до ВНС Павлово | 2 |
| 4.1.12 | Строительство кольцующей магистрали южнее Мурманского ш. вдоль северной границы Разметелево, Озерки | 2 |
| 4.1.13 | Реконструкция водовода от ВНС д.Старая до ВНС Аро | 2 |
| 4.1.14 | Реконструкция с увеличением диаметра водопроводной сети через Канисты | 2 |
| 4.1.15 | Реконструкция водопроводной сети д. Воейково от Воейковского ш. до ул. Славянская | 2 |
| 4.1.16 | Реконструкция водовода от ВНС Аро до Разметелево | 2 |
| 4.1.17 | Строительство водовода от Манушкино до п. Невская дубровка | 2 |
| 4.1.2 | Строительство дублирующего участка водопроводной сети через Разметелево | 1 |
| 4.1.3 | Реконструкция участка водопроводной сети через Хапо-Ое | 1 |
| 4.1.4 | Строительство участка водопроводной сети от ВНС д. Старая до ВНС Выборжец | 1 |
| 4.1.5 | Строительство дублирующего участка от ВНС Аро до ВНС Павлово | 1 |
| 4.1.6 | Строительство водовода от п. Дубровка до д. Колтуши | 1 |

Существующие водопроводные сооружения

- Существующая водопроводная сеть
- Мероприятия Схемы водоснабжения
 - Водопроводные сооружения
 - Водопроводная сеть
- Граница муниципального образования
- существующие населенные пункты
- населенные пункты перспективные
- Промысла
- Садоводства
 - Проектируемые
 - Существующие

ВОС, пгт Дубровка

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Колтушское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области

Раздел "Водоотведение"

КОС института физиологии РАН

Сооружения водоотведения

- КОС (реконструкция)
- КНС (строительство, реконструкция)
- КНС (существующие)

Сети водоотведения

- Строительство, реконструкция
- Существующие

Граница муниципального образования

- существующие населенные пункты
- населенные пункты перспективные
- Промзона

Садоводства

- Проектируемые
- Существующие

| НОМЕР | Наименование | Очередь строительства |
|-------|---|-----------------------|
| 1 | Реконструкция КОС института физиологии РАН | 1 |
| 2 | Реконструкция КОС пос. Хапо-Ое (1-я очередь 3 тыс. куб. м/сутки) | 1 |
| 3 | Реконструкция КОС пос. Хапо-Ое (2-я очередь с доведением производительности до 6 тыс. куб. м/сутки) | 2 |
| 4 | Реконструкция КОС пос. Воейково | 1 |
| 4.1 | Реконструкция КНС д.Хапо-Ое -1 очередь | 1 |
| 4.2 | Реконструкция КНС д.Хапо-Ое -2 очередь | 2 |
| 5 | Реконструкция КОС д. Разметелево | 1 |

| НОМЕР | Наименование мероприятия | Очередь строительства |
|-------|--|-----------------------|
| 1.1 | Реконструкция сетей водоотведения д. Хапо-Ое | 1 |
| 2.2 | Строительство сетей внешнего водоотведения пос. при станции Манушкино | 1 |
| 2.1 | Строительство сетей внешнего водоотведения пос. при станции Шестадцатый километр и мест. Карьер-Мяглово | 1 |
| 2.3 | Строительство КНС "Шестадцатый километр" и 2-х напорных линий от КНС "Шестадцатый километр" до КОС пос. Хапо-Ое | 1 |
| 2.4 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Хапо-Ое | 1 |
| 2.5 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Эксолово | 2 |
| 2.6 | Строительство КНС "Манушкино" и 2-х напорных линий от КНС "Манушкино" до сетей водоотведения д. Хапо-Ое | 2 |
| 2.7 | Строительство КНС "Мяглово" и 2-х напорных линий от КНС "Мяглово" до сетей водоотведения д. Новая Пустошь | 1 |
| 2.8 | Строительство КНС "Озерки" и 2-х напорных линий от КНС "Озерки" до сетей водоотведения д. Новая Пустошь | 2 |
| 2.9 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Хазельки | 1 |
| 2.10 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Канисты | 1 |
| 2.11 | Реконструкция существующей КНС "Аро" и строительство 2-х напорных ниток до канализационного коллектора д.Аро | 1 |
| 2.12 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Токкари | 2 |
| 2.13 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Кирполье | 1 |
| 2.14 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Лиголабми | 2 |
| 2.15 | Строительство межпоселкового канализационного коллектора для отведения бытовых сточных вод от д. Озерки-1, д.Куйвози, д.Старая пустошь, д.Кальтино, д.Орск | 2 |
| 2.16 | Строительство КНС "Колбино" и строительство 2-х напорных от КНС Колбино до сетей водоотведения д. Кирполье | 2 |
| 3.1 | Строительство КНС "Промзона "Самарка" и 2-х напорных линий от КНС "Промзона "Самарка" до КНС "Шестадцатый километр" | 1 |
| 3.2 | Строительство сетей внешнего водоотведения перспективной застройки д. Манушкино | 1 |
| 3.3 | Строительство сетей внешнего водоотведения перспективной застройки д. Манушкино | 1 |
| 3.4 | Строительство сетей внешнего водоотведения перспективной застройки д. Хапо-Ое | 1 |
| 3.5 | Строительство 2-х КНС и напорных линий от перспективной застройки д. Манушкино до КОС "Дубровка" | 2 |
| 3.6 | Строительство КНС №2 "Разметелево" и 2-х напорных линий от КНС №2 "Разметелево" до ГКНС "Разметелево" | 1 |
| 3.7 | Строительство КНС №2 "Аро" и 2-х напорных линий от КНС №2 "Аро" до коллектора от ГКНС "Разметелево" | 1 |
| 3.8 | Строительство ГКНС "Разметелево" и 2-х напорных линий от ГКНС "Разметелево" до коллектора д. Аро | 1 |
| 3.9 | Строительство канализационного коллектора д. Аро | 1 |
| 3.10 | Строительство КНС №2 "Промзона "Рыжики-1" и 2-х напорных линий от КНС №2 "Промзона "Рыжики-1" до КНС №2 "Разметелево" | 1 |
| 3.11 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Старая | 1 |
| 3.12 | Строительство КНС "Кальтино" на территории многоэтажной застройки и строительство 2-х напорных ниток КНС "Кальтино" до сетей канализации г.Всеволожск | 1 |
| 3.13 | Строительство сетей внешнего водоотведения пос. Воейково | 2 |
| 3.14 | Строительство сетей внешнего водоотведения д. Новая Пустошь | 1 |

КОС п.Дубровка