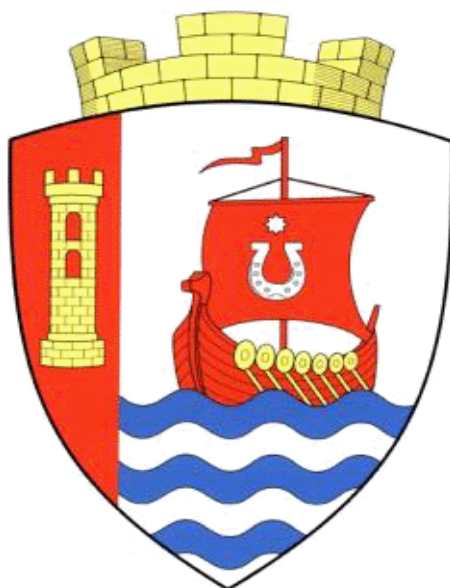


**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СВЕРДЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВСЕВОЛОЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2045 ГОДА
(актуализация на 2027 год)**



г.п. им. Свердлова
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	7
ГЛАВА I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	9
РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	9
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны.	9
1.2 Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	9
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	10
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	17
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	45
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)	45
РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	46
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Свердловского городского поселения	46
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения	47
РАЗДЕЛ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	50
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	50
3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	52
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 расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	57
3.5 Описание существующей системы коммерческого учёта горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учёта	58
3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения	58
3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	60

3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	64
3.9 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение с разбивкой по технологическим зонам	66
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 учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	67
3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	67
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).....	68
3.13 Расчёт 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 объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	70
3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	71
РАЗДЕЛ 4.4. 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;.....	74
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;	75
4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчётов за потребленную воду.	77
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	77
4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.	79
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.	79
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	79
РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	80
5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;	80

РАЗДЕЛ 6.ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	81
РАЗДЕЛ 7.ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	83
РАЗДЕЛ 8.ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	84
ГЛАВА II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	85
РАЗДЕЛ 9.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	85
9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны	85
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	96
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.....	99
9.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	103
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	104
9.6 Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	118
9.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	118
9.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения	119
9.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	120
9.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	120
РАЗДЕЛ 10. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	123
10.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	123
10.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.	124
10.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов	125
10.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам	

водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	125
10.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития городских округов.	126
РАЗДЕЛ 11. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД	131
11.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	131
11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения.....	131
11.3 Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.	134
11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	135
11.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	135
РАЗДЕЛ 12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	136
12.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	136
12.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.	138
12.3 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоотведения	139
12.4 Оценка объемов капиталовложений в реконструкцию сетей водоотведения.....	140
12.5 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	140
12.6 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	140
12.7 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения	141
12.8 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	142
12.9 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	142
РАЗДЕЛ 13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	144
13.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площадки	144
13.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	144
РАЗДЕЛ 14. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.	145
РАЗДЕЛ 15. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	148
РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	149

ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Наименование схемы	Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года (актуализация на 2027 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 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения водоотведения»; Приказ Минрегиона РФ от 07.06.2010 № 273 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»; Генеральный план Свердловского городского поселения; Изменения в Генеральный план
Заказчики схемы	Администрация Свердловского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области
Координатор схемы	Глава администрации Свердловского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области
Основные разработчики схемы	ООО «АРЭН-ЭНЕРГИЯ»
Цели схемы	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 2045 года; Повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям; Обеспечение надёжного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистки, соответствующей экологическим нормативам; Снижение вредного воздействия на окружающую среду.
Сроки и этапы реализации схемы	2025-2045 годы
Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы	Снижение потерь воды в сетях централизованной системы водоснабжения; Повышение качества очистки стоков до 100%, тем самым снижение уровня загрязнения окружающей среды; Сохранение безаварийности в сетях водоснабжения и водоотведения. Повышение качества оказания услуг населению; Снижение затрат электроэнергии на подъем и передачу воды питьевого качества потребителям; 100% обеспеченность абонентов централизованных систем холодного водоснабжения общедомовыми приборами учёта; Оснащение индивидуальными электронными приборами учета с дистанционной передачей данных.

Общие сведения Свердловского городского поселения

Свердловское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области расположено к юго-востоку от Санкт-Петербурга. Муниципальное образование граничит с поселениями Всеволожского муниципального района Ленинградской области (Заневское, Колтушское), на западе и юго-западе с Санкт-Петербургом, на юго-востоке с Кировским муниципальным районом Ленинградской области.

Граница Свердловского городского поселения отображена в соответствии с областным законом от 15.06.2010 № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения». Площадь муниципального образования составляет 11490 га.

Административным центром Свердловского городского поселения является городской посёлок имени Свердлова. Г.п. им. Свердлова расположен вдоль правого берега Невы и находится на расстоянии 10 км от Санкт-Петербурга по автодороге общего пользования регионального значения «Санкт-Петербург – завод имени Свердлова – Всеволожск».

В состав муниципального образования в соответствии с областным законом от 15.06.2010 № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» входят 10 населённых пунктов:

- деревня Большие Пороги;
- городской посёлок имени Свердлова;
- посёлок Красная Заря;
- деревня Кузьминка;
- деревня Маслово;
- деревня Невский парклесхоз;
- деревня Новосаратовка;
- деревня Оранжерейка;
- деревня Островки;
- посёлок Рабочий.

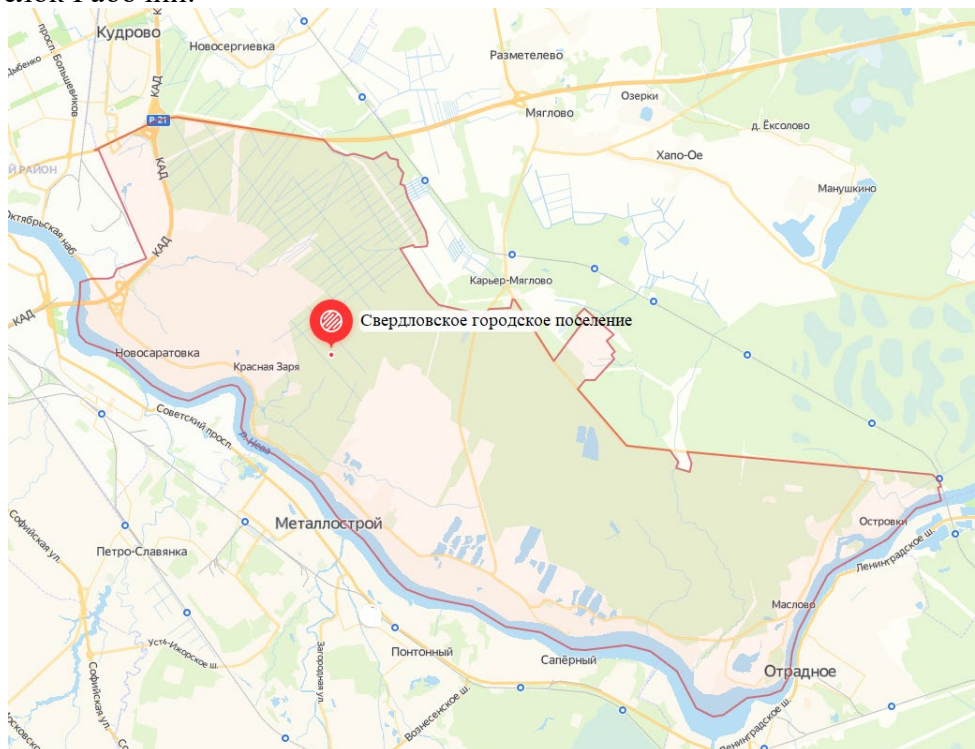


Рисунок 1 Границы Свердловского городского поселения

Полное наименование муниципального образования – Свердловское городское поселение
Всеволожского муниципального района Ленинградской области

Сокращенное наименование – Свердловское городское поселение, Свердловское ГП.

Климат

Климат на территории поселения является переходным от типично морского к континентальному.

Средняя годовая температура составляет 3,3 °С. Зимний период начинается в ноябре месяце и длится до апреля. Образование снежного покрова происходит, как правило, в начале декабря, разрушение – в начале апреля.

Самым холодным месяцем является февраль со средней месячной температурой воздуха минус 7,8 °С. Абсолютный минимум, по многолетним наблюдениям, составил минус 37 °С.

Переход средней суточной температуры через 0 °С происходит в апреле месяце. Весной возможны возвраты холодов и кратковременное установление снежного покрова.

Продолжительность лета составляет 3 - 4 месяца. Самым тёплым месяцем является июль со средней месячной температурой воздуха 16,7 °С. Абсолютный максимум составляет 32 °С.

В сентябре наступает осень и длится около двух месяцев.

Территория относится к зоне избыточного увлажнения. Годовая сумма осадков составляет около 600 мм, 60 - 65 % этого количества выпадают в тёплый период года.

В течение года на территории МО «Свердловское городское поселение» преобладают ветры юго-западного и южного направлений, средняя скорость ветра составляет 3,3 м/с.

Население

Согласно сайту Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области, численность населения представлена в таблице ниже.

Таблица 1 Численность населения Свердловского городского поселения

Наименование	2024	2025
Свердловское городское поселение	14392	15092
г.п. им. Свердлова	12608	12816

ГЛАВА I. Схема водоснабжения Свердловского городского поселения

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

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

В соответствии с постановлениями администрации Свердловского городского поселения, в сфере холодного водоснабжения определены следующие гарантирующие организации:

– муниципальное унитарное казенное предприятие «Свердловские коммунальные системы» (далее МУКП «СКС») на части территории Свердловского городского поселения - г.п. им. Свердлова мкр. №1; мкр. №2; д. Невский парк лесхоз, д. Новосаратовка, п. Красная Заря (постановлением Администрации Свердловского городского поселения от 16.21.2014 года №470);

– открытое акционерное общество «Ленинградская областная тепло-энергетическая компания» (далее – АО «ЛОТЭК») в зоне деятельности – д. Новосаратовка, промзона «Уткина Завод» (постановление Администрации Свердловского городского поселения №409 от 13.11.2014 года);

– общество с ограниченной ответственностью «Меткем» в зоне деятельности – границы земельных участков с кадастровыми номерами 47:07:0605001:436; 47:07:0605001:437; 47:07:0605001:439; 47:07:0605001:442; 47:07:0605001:443 (распоряжение Правительства Ленинградской области от 5 мая 2022 года №279-р);

– общество с ограниченной ответственностью «Техническая Компания «Альтернатива» в зоне деятельности, ограниченной с северо-запада кольцевой автомобильной дорогой; с севера земельным участком 47:07:0605001:559, 47:07:0605001:386 и зоной жилой застройки; с юго-восточной стороны р. Утка и полевой автодорогой вдоль границ земельных участков 47:07:0605001:77 и 47:07:06005001:105 и ручьем без названия, левым притоком первого порядка р. Утка, расположенной в границах Свердловского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области в промышленном районе Центрального отделения (постановление Администрации Свердловского городского поселения от 30.12.2022 №692/01-07);

– ООО «Энергия» является гарантирующим поставщиком в сфере водоснабжения и водоотведения на территории новой застройки в д. Новосаратовка, ограниченную улицей Рабочая, автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 41К-078 «Санкт-Петербург» - завод имени Свердлова – Всеволожск» и границей земельного участка с кадастровым номером 47:07:0605001:411/3 (распоряжение Правительства Ленинградской области от 13 декабря 2023 года №894-р).

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» обеспечивает подачу питьевой воды и прием сточных вод от части территории Свердловского городского поселения, не является ресурсоснабжающей организацией на территории Свердловского городского поселения.

1.2 Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На дату актуализации Схемы централизованной системой водоснабжения не обеспечены жители следующих населенных пунктов:

- д. Большие Пороги;
- д. Кузьминка;
- д. Маслово;
- д. Оранжевая;
- д. Островки.

Отсутствие централизованных систем в данных населенных пунктах объясняется удаленностью населенных пунктов от магистральных водопроводов, сложным рельефом, высокой стоимостью строительства сетей водопровода, малой плотностью застройки.

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

Населённые пункты, в которых осуществляется централизованное водоснабжение:

1. д. Новосаратовка;
2. д. Невский парклесхоз;
3. п. Красная Заря;
4. п. Рабочий;
5. г.п. им. Свердлова.

На территории Свердловского городского поселения существует 6 технологических зон централизованных систем холодного водоснабжения. Данные зоны представлены на рисунках ниже.

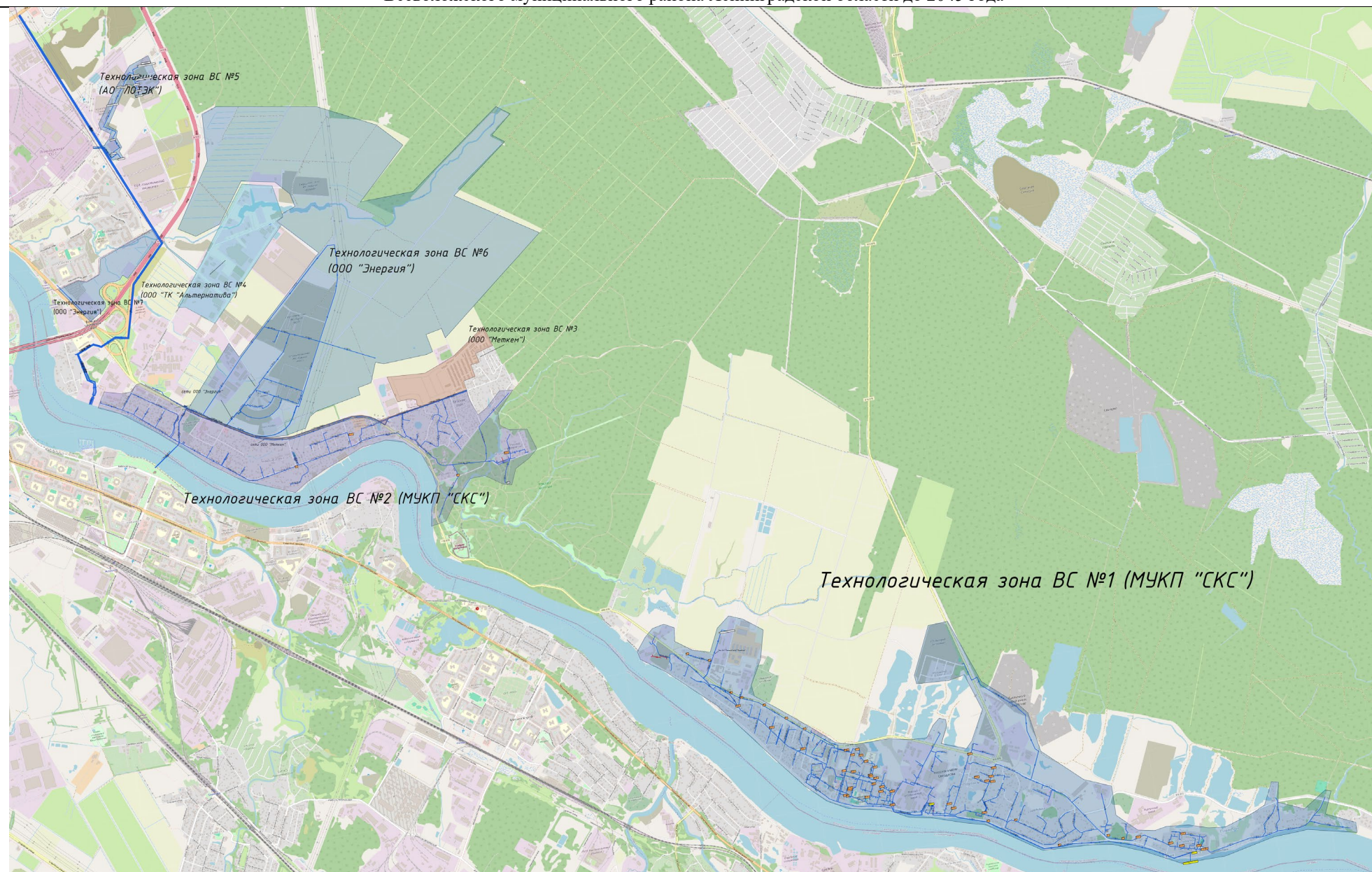


Рисунок 2 Технологические зоны централизованного водоснабжения на территории Свердловского городского поселения

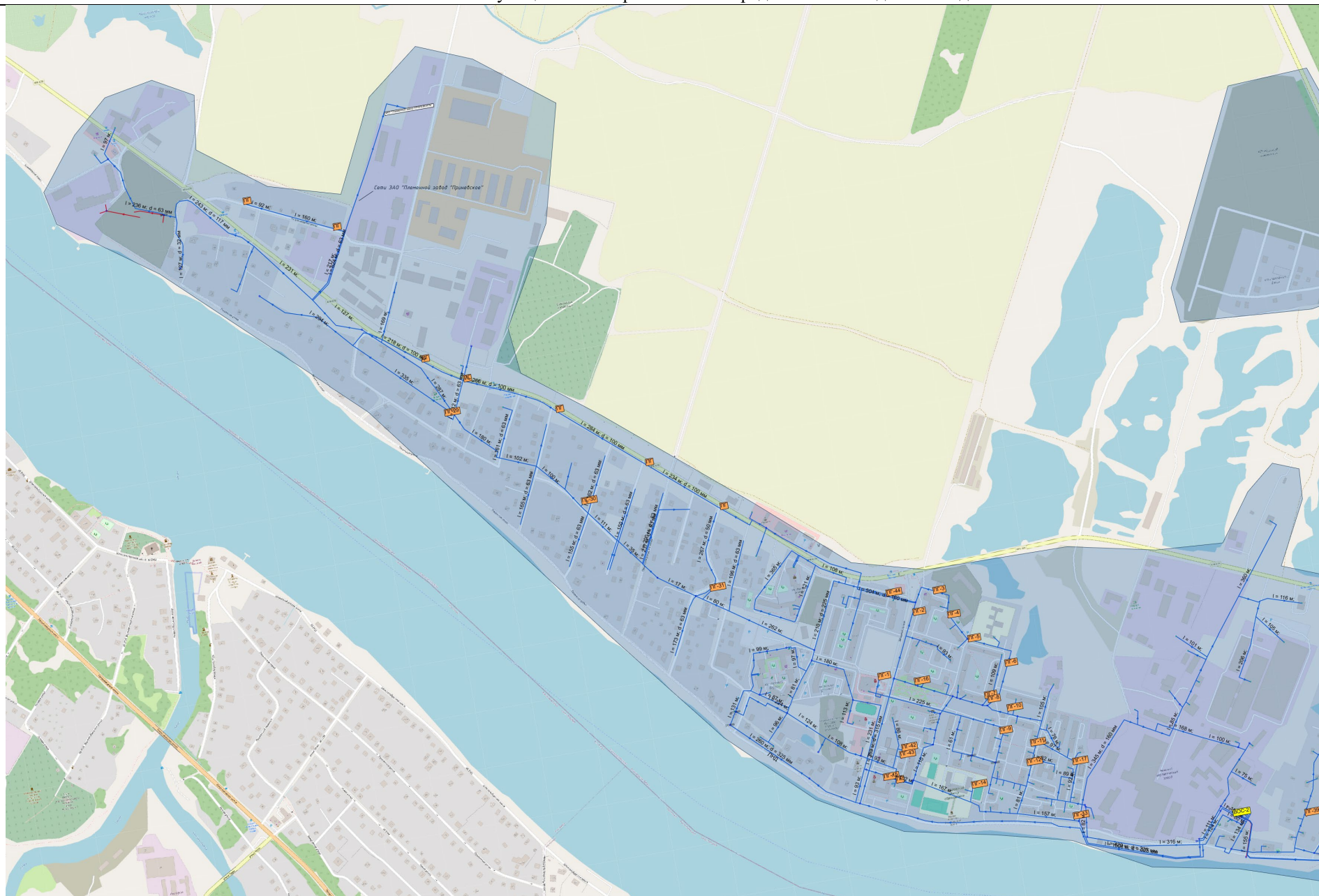


Рисунок 3 Технологическая зона водоснабжения №1 МУКП «СКС» (г.п. им Свердлова, мкр. 1)

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года



Рисунок 4 Технологическая зона водоснабжения №1 МУКП «СКС» (г.п. им Свердлова, мкр. 2)

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года



Рисунок 5 Технологическая зона водоснабжения №2 МУКП «СКС» (д. Новосаратовка, д. Невский парк, с/п. Красная Заря, п. Рабочий)

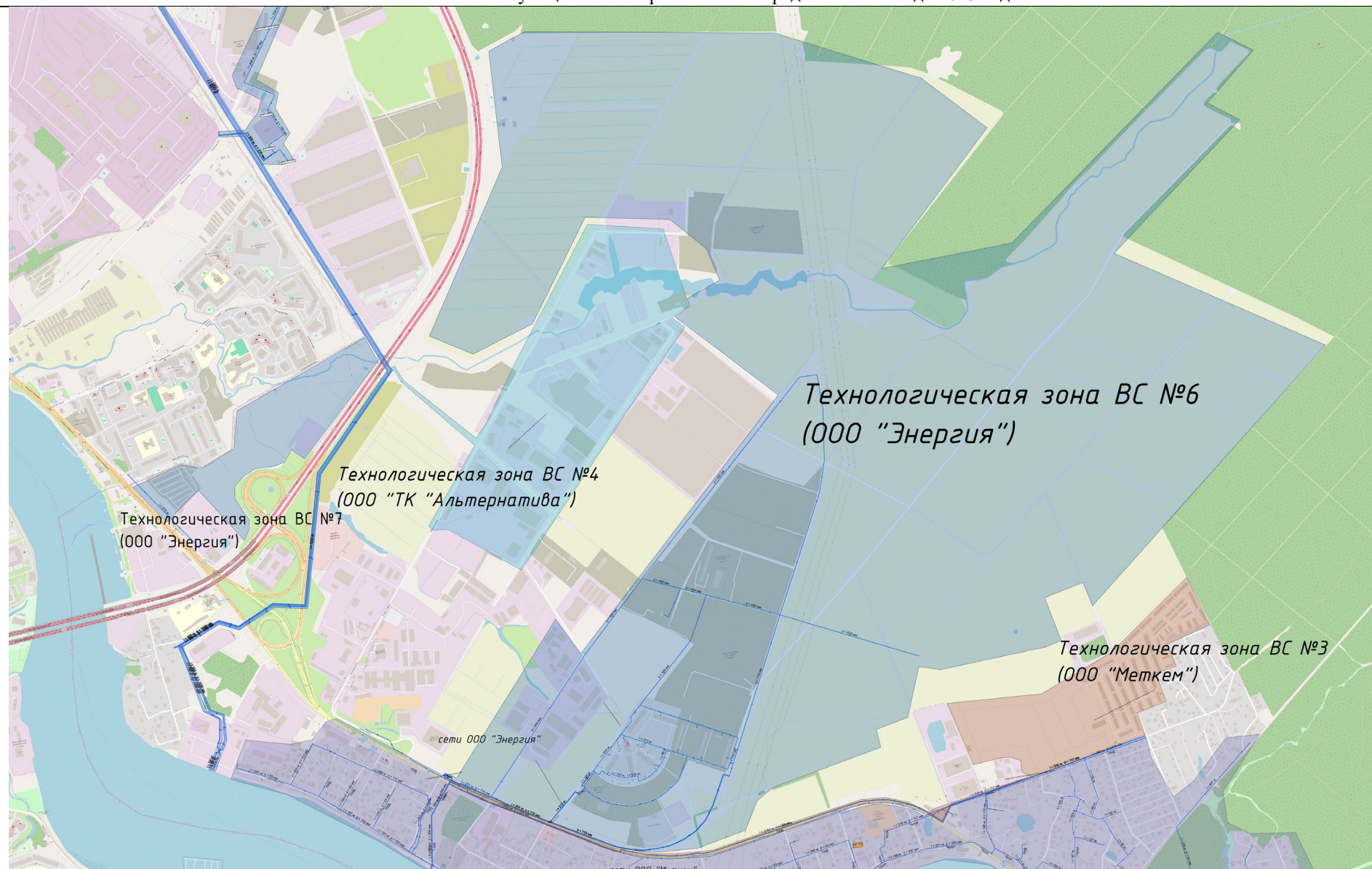


Рисунок 6 Технологическая зона ВС №6 и №7 (ООО «Энергия»), технологическая зона ВС №3 (ООО «Меткем»), технологическая зона ВС №5 (АО «ЛОТЭК»)

Водопроводные сети технологической зоны ВС №6 (ООО «Энергия») подключены к сетям ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Потребителями являются как население, так и промышленные объекты, предприятия, котельные и прочие потребители. В технологической зоне ВС №7 планируется строительство водопроводных сетей ООО «Энергия» для подключения перспективных и существующих потребителей.

Водопроводные сети технологической зоны ВС №3 (ООО «Меткем») подключены к сетям ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Потребителем системы водоснабжения ООО «Меткем» является только население.

В технологической зоне ВС №4 (ООО «ТК «Альтернатива»), водоснабжение для населения отсутствует. Абонентами являются только юридические лица (промышленные объекты). Водопроводные сети ООО «Техническая компания «Альтернатива» подключены к сетям ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

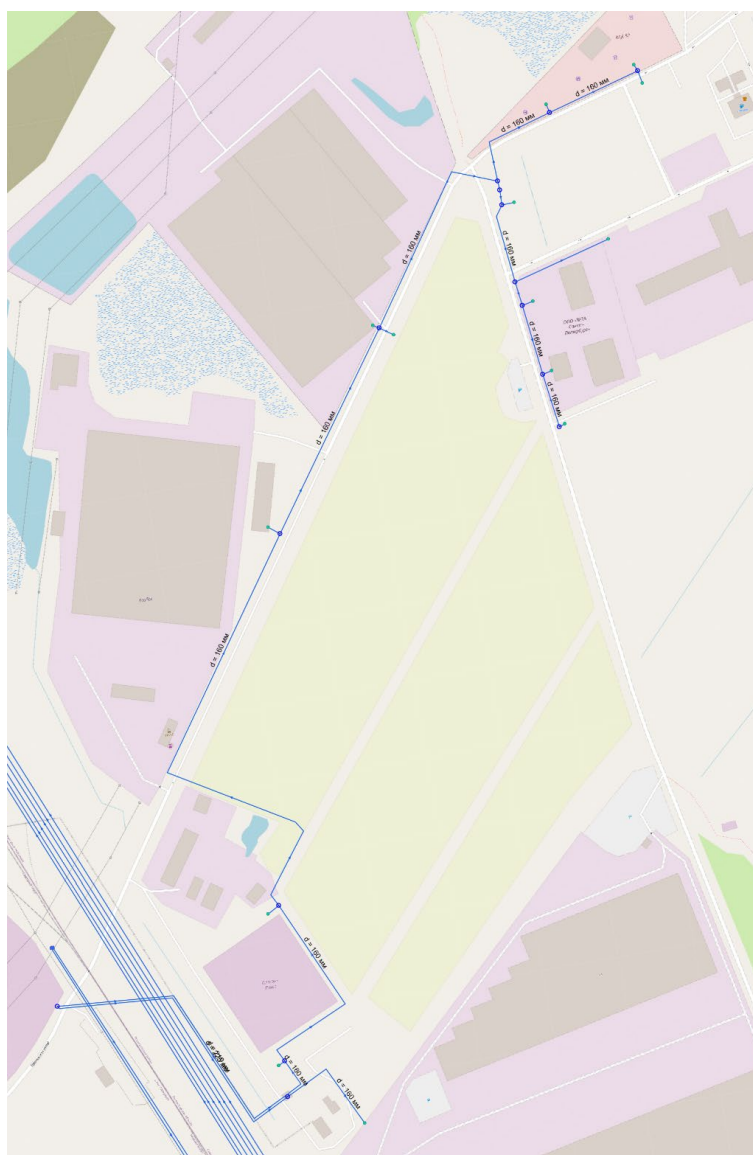


Рисунок 7 Технологическая зона ВС №5 (сети АО «ЛОТЭК»)

В данной технологической зоне объекты системы водоснабжения на праве собственности принадлежат ООО «Олтон+». Сети находятся в хозяйственном ведении АО «ЛОТЭК» по договору аренды с 2008 года.

АО «ЛОТЭК» получает от ПАО «ТГК №1» - Правобережная ТЭЦ-5 филиала «Невский» холодную питьевую воду и подает по своим сетям для хозяйственно-питьевых нужд абонентам. Абонентами являются только юридические лица.

Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Свердловского городского поселения присутствует в двух населённых пунктах: 45 жилых домов в городском посёлке имени Свердлова и д. Новосаратовка. В г.п. им. Свердлова источником централизованного горячего водоснабжения является котельная №4, которая обеспечивает потребителей ГВС микрорайона №1. Горячим водоснабжением обеспечивается секционная жилая застройка, часть индивидуальных жилых домов, объекты соц. куль. быта и учреждения образования.

Данные по сетям ГВС представлены в схеме теплоснабжения муниципального образования «Свердловское городское поселение» до 2045 года.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Собственные источники водоснабжения, находящиеся на территории Свердловского городского поселения, участвуют только в централизованной системе водоснабжения МУКП «СКС».

Водоснабжение отдельных территорий Свердловского городского поселения, а именно д. Новосаратовка, д. Невский парк лесхоз, п. Красная Заря и п. Рабочий (технологические зоны ВС №2, 3, 4 и 6) осуществляется от Южной водопроводной станции ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

На территории Свердловского городского поселения источники водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», участвующие в водоснабжении муниципального образования, отсутствуют. Однако, на территории Свердловского городского поселения расположены абоненты, подключенные к водопроводным сетям централизованной системы водоснабжения Санкт-Петербурга. Данные абоненты представлены в разделе 3.2 настоящей Схемы.

В границах территории д. Новосаратовка Свердловского городского поселения расположена насосная станция 1-го подъема Северной водопроводной станции, находящаяся в зоне эксплуатационной ответственности ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (не участвует в водоснабжении Свердловского городского поселения).

МУКП «Свердловские коммунальные системы»

Источником воды для централизованной системы водоснабжения МУКП «СКС» является река Нева. Забор воды из источника водоснабжения осуществляется от одного поверхностного водозабора, расположенного на берегу реки Невы в микрорайоне №2 г.п. им. Свердлова. Водозабор предназначен для забора необходимого расхода воды из водоисточника, защиты системы водоснабжения от попадания в неё с водой сора, наносов, льда, водорослей, рыбы и подачи воды на очистку.

Вода из реки поступает в раструбный оголовок, далее по двум самотёчным линиям диаметром 400 мм и длиной 199 м в приёмное отделение водоприёмного колодца. Из всасывающего отделения, отделённого от приёмного отделения сеткой, вода забирается насосами насосной станции 1 -го подъема.

Подача воды на водоочистную станцию осуществляется насосной станцией 1-го подъема. В насосной станции установлены три насосных агрегата, два насоса марки ДЗ15/71 и один марки ДЗ15/71А (один в работе, два в резерве). Проектная производительность НС I- подъема составляет 17300 м³/сут. Фактическая производительность водозабора составляет 7200 м³/сут. (при работе 1-го насоса).

Вода из насосной станция первого подъема по трём водоводам сырой воды длиной 12 м (3хДу250) подаётся в распределительную камеру, откуда далее она поступает на водопроводные очистные сооружения.

Насосная станция II подъема ВОС-2 предназначена для подачи воды на хозяйственно питьевые и противопожарные нужды из РЧВ в сеть микрорайона №1 г.п. им. Свердлова. В насосной станции расположены четыре насоса (1 рабочий, 3 резервных). Производительность насосной станции при работе одного насоса составляет 7560 м³/сут. Подача воды осуществляется по трем водоводам.

Насосная станция II подъема ВОС-1 предназначена для подачи воды на хозяйственно питьевые и противопожарные нужды из РЧВ в сеть микрорайона №2 п. им. Свердлова. В насосной станции расположены четыре насоса (1 рабочий, 3 резервных). Производительность насосной станции при работе одного насоса составляет 2400 м³/сут. Подача воды осуществляется по одной нитке водовода (Ду=150 мм).

Подача воды потребителям технологических зон МУКП «СКС» осуществляется насосной станции 1-го подъема по распределительной сети микрорайонов №1 и №2 г.п. им. Свердлова. Протяжённость сетей водоснабжения находящихся в оперативном управлении МУКП «СКС» составляет 57,4 км.

Водоснабжение потребителей д. Новосаратовка, д. Невский парклесхоз, п. Красная Заря и п. Рабочий осуществляется по сетям МУКП «СКС» покупной водой.

Согласно договора №12-009754 от 09.06.2015 г. ГУП «Водоканал СПб» обязуется подавать питьевую воду установленного качества абоненту в лице МУКП «Свердловские коммунальные системы», а абонент обязуется оплачивать принятую воду, соблюдать установленный договором режим потребления, обеспечивать безопасность эксплуатации находящихся в его ведении водопроводных сетей и исправность приборов учёта.

Диаметр магистральной сети ГУП «Водоканал СПб» составляет 900 мм. Точка подключения от магистральной сети расположена по адресу д. Новосаратовка, д.8.

Таблица 2 Источники централизованного водоснабжения на территории Свердловского городского поселения

№ п/п	Месторасположение и наименование водозабора	Насосное оборудование			Наличие частотно- регулируемых приводов и систем диспетчеризации	Состоя ние
		Марка	Подача, м3/час	Напор, м		
	Г.п. им. Свердлова, мкрн. 1, 2					
1	Г.п. им. Свердлова, мкрн.2 (ВОС-1)	1ДЗ15-71	315	71	+	Удв.
2		1ДЗ15-71А	300	62	+	Удв.
3		1ДЗ15-71	315	71	+	Удв.

В состав водозаборных сооружений входят:

6. Раструбный водозаборный оголовок - 2 шт.;
7. Самотёчные трубопроводы Ду300 - 2 шт.;
8. Береговой колодец - 1 шт.;
9. Всасывающие трубопроводы Ду300 - 2 шт.;

10. Насосная станция 1-го подъема - 1 шт.;
11. Напорные водоводы Ду250 - 3 шт.;
12. Камера переключения - 1 шт.

Водозаборные сооружения были введены в эксплуатацию в 1980 году. Проектная производительность водозабора - 17300 м³/сут. Территория водозабора по периметру обнесена ограждением, которое в настоящее время находится в удовлетворительном состоянии.

Береговой колодец (БК) имеет круглую в плане форму, и состоит из двух отделений:

13. приёмного, в котором располагаются концы самотёчных линий,
14. всасывающего, в котором смонтированы всасывающие линии НС-1.

В перегородке между отделениями установлены сетки для механической очистки воды. Приёмное отделение разделяется водонепроницаемой вертикальной стенкой на две секции по числу самотечных линий. Это обеспечивает бесперебойную работу водозабора во время осмотра, очистки или ремонта одной из секции. БК оборудован эжектором, дающим возможность промывать напорной водой самотечную линию. Дно БК выполнено ниже самотёчной линии для осаждения песка и ила.

Насосная станция НС-1 представляет собой прямоугольное в плане, одноэтажное здание с подземной частью, представляющей машинный зал. В машинном зале установлены два центробежных насоса 1Д315-71 производительностью 300 м³/ч с создаваемым напором 60 м, и один насос 1Д315-71А производительностью 315 м³/ч с создаваемым напором 71 м. Из трёх насосов в работе находится один, два насоса - в резерве. Производительность насосной станции (при работе 1-го насоса) - 7200 м³/сут.

Станция также оснащена вакуумной установкой с водокольцевыми вакуум-насосами ВВН1-3 и ВВН1-0,75. Так же в машинном зале установлены два дренажных насоса для откачки аварийных вод. На первом этаже здания размещены две трансформаторные ячейки.

Камера переключения представляет собой подземное железобетонное сооружение прямоугольной формы в плане с размерами по внутренним обмерам 5,70х4,50 м. Камера имеет два смотровых люка, оснащённых стационарными стальными лестницами.

Технологически работу водозаборных сооружений можно описать следующим образом: от оголовка вода по двум самотечным трубам, проложенным в траншее глубиной 2,5 м от дна реки, поступает в береговой колодец. Далее по всасывающим трубопроводам подаётся на насосную станцию 1-го подъема (НС-1) и далее в камеру переключения, где происходит перераспределение водных потоков по двум направлениям (ВОС-2 мкр-н №1 и ВОС-1 мкр-н №2).

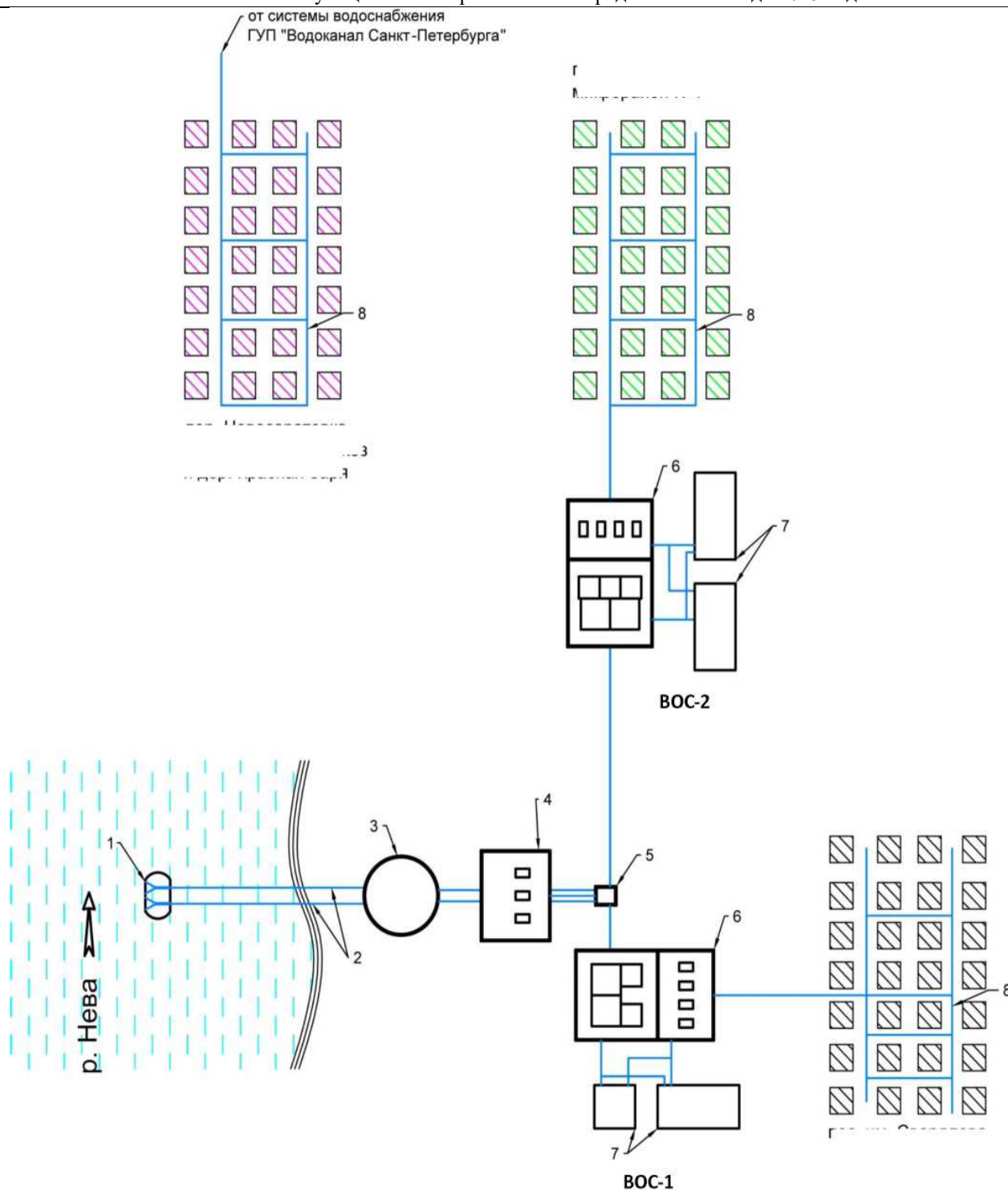


Рисунок 8 Общая структура системы водоснабжения технологических зон МУКП «СКС»

1 — водозаборное сооружение; 2 — самотёчные трубопроводы; 3 — береговой колодец; 4 — насосная станция I подъёма; 5 — распределительная камера; 6 — водоочистные сооружения, совмещённые с насосной станцией II подъёма; 7 — резервуары чистой воды; 8 — магистральные и распределительные сети водоснабжения.

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

Перечень водоподготовительных станций на территории Свердловского городского поселения по данным МУКП «СКС» представлен в таблице ниже.

Таблица 3 Перечень водоподготовительных станций на территории Свердловского городского поселения

№ п/п	Месторасположение объекта.	Год ввода	Производительность,	Примечание
Г.п. им. Свердлова, мкрн. 1.				
1	Г.п. им. Свердлова, мкрн.1 (ВОС-2)	1968 (реконструкция 2024, 2017, 2014 года)	4600 м ³ /сут	Фактическая производительность 3600 м ³ /сут
Г.п. им. Свердлова, мкрн. 2.				
1	Г.п. им. Свердлова, мкрн.2 (ВОС-1)	1980	1800 м ³ /сут	Фактическая производительность 1050 м ³ /сут

Водоочистные сооружения обеспечивают водоподготовку, соответствующую нормативным требованиям по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Описание водоочистных сооружений мкр-на №2 (ВОС-1).

Водоочистные сооружения расположены в микрорайоне № 2 г.п. им. Свердлова, на одной площадке с водозаборными сооружениями. ВОС-1 предназначена для очистки воды поданной водозабором из реки Невы и подачи ее в распределительную сеть микрорайона № 2 г.п. им. Свердлова.

Проектная производительность сооружений 1800 м³/сутки. Фактическая производительность составляет 1050 м³/сут. В состав ВОС входят следующие сооружения:

15. Вихревой смеситель;
16. Реагентное хозяйство;
17. Вертикальный отстойник с камерой хлопьеобразования – 2 шт.;
18. Скорые фильтры – 2 шт.;
19. Резервуар чистой воды – 2 шт. (1 шт. объёмом 500 м³, 1 шт. объёмом 1000 м³);
20. Насосная станция II-го подъема;
21. Помещение хлораторной;
22. Помещение аммиачной.

Подача воды на очистку осуществляется от водозабора по одному трубопроводу Ду250 мм с помощью насосов I подъема. Вертикальный смеситель вихревого типа предназначается для равномерного смешения обрабатываемой воды с реагентами. После смешения реагентов в воде начинается процесс коагулирования. Данный процесс обеспечивает слипание мелкодисперсных частиц в более крупные, путём нарушения агрегативной устойчивости коллоидной системы воды и выделением твёрдой фазы скоагулированных частиц. После смесителя вода подвергается предварительному хлорированию.

Далее вода поступает в камеру хлопьеобразования, которая совмещена с двумя вертикальными отстойниками. В камере хлопьеобразования протекает процесс коагулирования. Затем вода поступает в сам вертикальный отстойник, где происходит осаждение под действием силы тяжести скоагулированных частиц. Из вертикального отстойника вода поступает в скорые фильтры, где проходит через слой загрузки высотой 1,5- 2,0 метра. В процессе прохождения воды через загрузку из неё удаляются взвешенные

вещества, планктон и происходит снижение цветности. В качестве загрузки используется кварцевый песок.

Далее очищенная вода поступает в резервуары чистой воды (РЧВ) расположенные на территории ВОС. На территории расположены два резервуара по 500 м³.

Обеззараживание воды происходит с помощью раствора аммиака и гипохлорита натрия, осуществляется это последовательной подачей двух растворов в воду до фильтрования.

Подача очищенной воды в город по технологическим зонам осуществляется с помощью насосной станции II-го подъема, расположенной в здании ВОС.

Описание водоочистных сооружений мкр-на №1 (ВОС-2).

Водоочистные сооружения расположены в микрорайоне № 1 г.п. им. Свердлова. ВОС-2 предназначены для очистки воды поданной водозабором из реки Невы до показателей, соответствующих требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и подачи ее в распределительную сеть микрорайона № 1 г.п. им. Свердлова.

Вторая очередь сооружений запущена в эксплуатацию в 2017 г. В 2024 года проведена реконструкция ВОС-2, (3-очередь со строительством новой станции очистки) увеличена производительность на 1000 м³/сут. На 2024 год проектная мощность очистных сооружений составляет 4600 м³/сут, фактическая – 3600 м³/сут.

В состав ВОС входят следующие сооружения:

23. Ершовый смеситель – 2 шт. (по одному в каждом блоке сооружений);
24. Реагентное хозяйство – 2 шт. (собственное в каждом блоке сооружений);
25. Вертикальный отстойник с камерой хлопьеобразования – 5 шт. (2 шт. в первом блоке, 3 шт. во втором блоке сооружений);
26. Скорые фильтры – 7 шт. (3 шт. в первом блоке, 4 шт. во втором блоке сооружений);
27. Резервуар чистой воды – 2 шт. (оба объемом по 1000 куб. м.);
28. Насосная станция II-го подъема;
29. Хлораторная- 2 шт.;
30. Аммиачная.

Технологическая схема очистки аналогична ВОС-1 – двухступенчатая, с использованием вертикальных отстойников со встроенными камерами хлопьеобразования и скорых фильтров.

В соответствии с проектом во втором блоке были построены схожие три отстойника со встроенной камерой хлопьеобразования и четыре скоростных фильтра.

Смешивание реагентов с водой, по проекту, осуществляется в ершовых смесителях.

После смесителя вода поступает на вертикальные отстойники с центрально расположенной камерой хлопьеобразования.

Из отстойников вода поступает на скорые фильтры. Фильтры запроектированы с песчаной загрузкой. Дренажно-распределительная система фильтров принята трубчатая, большого сопротивления.

Для приготовления раствора коагулянта на втором блоке ВОС имеются два бака - хранилища, общей ёмкостью 51,0 куб.м и два расходных бака, ёмкостью по 1,5 куб. м. каждый. Для приготовления раствора коагулянта предусматривалась система воздушного барботажа. Приготовление рабочего раствора ПАА должно было производиться в лопастной мешалке ёмкостью 2 куб. м. с перекачиванием готового раствора в расходные баки.

Сброс очищенных промывных вод предусмотрен через береговой выпуск в р. Нева.

Подача очищенной воды в город по технологическим зонам осуществляется с помощью насосной станции II-го подъема, расположенной в здании ВОС. Насосная станция 2-го подъема (НС-II) оборудована четырьмя насосами хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. Электродвигатели насосов оборудованы частотно- регулируемым приводом.

3-я очередь ВОС-2 (введена в эксплуатацию в 2024 году), подразумевает новую станцию очистки на 1000 м³/сут. Водоочистная станция предусматривает следующие этапы обработки исходной воды:

- повышение напора исходной воды;
- реагентная обработка (окисление и коагуляция);
- 2-х ступенчатая фильтрация на скорых напорных фильтрах;
- фильтрация на мешочных фильтрах.

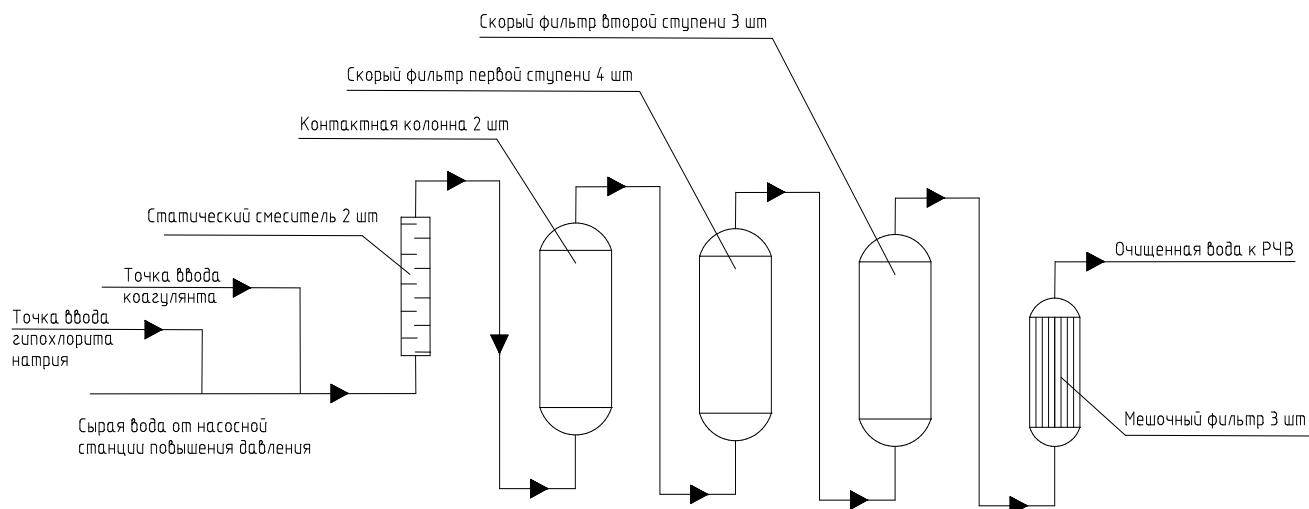


Рисунок 9 Технологическая схема очистки водопроводной воды на ВОС-2 3-я очередь, новая станция очистки

Подача исходной воды на всасывающий коллектор насосной станции повышения давления осуществляется от существующей насосной станции I – ого подъема с водозабором в р. Нева через сеть подачи исходной воды действующих водоочистных сооружений.

На входе станции установлены два насоса повышения давления с автоматическим частотным управлением, включаются при необходимости, при снижении входного давления ниже 1,8 кг/см².

После повышения давления до необходимого уровня для фильтрации на скорых фильтрах напорного типа, вода подвергается реагентной обработке, которая включает в себя следующие этапы:

1. Введение в воду гипохлорита натрия (окислитель).

Обеспечивает окисление органических веществ в исходной воде, обуславливающих её цветность, запахи и привкусы, а также трехвалентного железа, находящегося в речной воле виде комплексных соединений с гуматами и фульвокислотами. Дополнительным эффектом применения гипохлорита натрия является обеззараживание воды, что обеспечивает требуемое санитарное состояние загрузки в фильтрах и внутренних поверхностей труб и оборудования станции. Доза гипохлорита натрия подбирается с учетом его пролонгированного обеззараживающего действия во время нахождения воды в РЧВ.

2. Введение в воду коагулянта.

Обеспечивает образование устойчивых крупных агломератов из коллоидных загрязнений с целью увеличения эффективности процесса фильтрации на скорых фильтрах напорного типа.

3. Обработка на смесителях статического типа.

Смешивание введенных в воду реагентов с исходной водой.

4. Прохождение через контактные колонны.

Объем контактных колонн обеспечивает необходимое время контакта реагента с исходной водой.

Сформированные укрупненные хлопья в результате процессов окисления и коагуляции отфильтровываются на фильтрующей загрузке скорых фильтров напорного типа I-ой ступени, являющихся следующим этапом обработки воды. На данной ступени вода проходит фильтрацию на алюмосиликатной фильтрующей загрузке крупной фракции (0,7 – 1,4) мм, которая обеспечивает тонкость фильтрации на уровне 20 – 50 мкм.

Для реализации финишной очистки воды и для предотвращения возможных каких – либо проскоков продуктов реакций окисления и коагуляции вода проходит фильтрацию на II -ой ступени скорых фильтров напорного типа с алюмосиликатной фильтрующей загрузкой мелкой фракции (0,3 – 0,7) мм, которая обеспечивает высокую степень фильтрации.

Предотвращение попадания в очищенную воду возможных частиц истирающейся фильтрующей загрузки, а также проскоков по взвешенным, обеспечивается фильтрацией воды на мешочных фильтрах, являющейся последним этапом обработки, после которого вода с остаточным напором отводится в существующие железобетонные резервуары чистой воды.

Каждый объект системы обработки воды имеет обводную линию, позволяющую исключить его из цепочки очистки, т.е. схема Водоочистной станции позволяет проводить выборочный ремонт любого элемента системы.

Ниже на рисунке представлена существующая технологическая схема очистки водопроводной воды на ВОС-1 и ВОС-2.

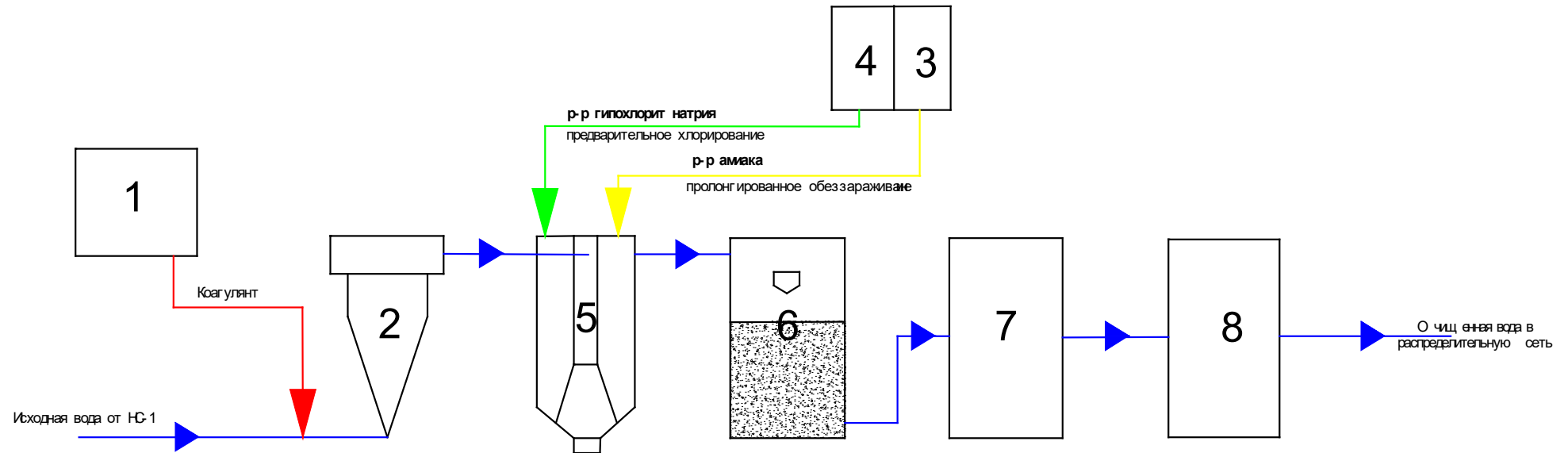


Рисунок 10 Технологическая схема очистки водопроводной воды на ВОС-1 и ВОС-2.

1- реагентное хозяйство; 2- ершовый смеситель; 3- аммиачная; 4- хлораторная; 5- вертикальный отстойник с камерой хлопьеобразования; 6- скорый фильтр; 7- резервуары чистой воды; 8- насосная станция второго подъема.

Ниже представлены сведения о качестве питьевой воды ХВС в распределительной сети 1 кв. 2026 года МУКП «СКС».

Таблица 4 Сведения о качестве питьевой воды ХВС в распределительной сети г.п. им. Свердлова за 1 квартал 2026 года, МУКП «СКС»

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Значение	Норматив (СанПиН 1.2.3685-21)	НД на методы исследований
Органолептические показатели					
1	Запах при 20°С/60°С	Балл	1/1	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1
2	Вкус/Привкус	Балл	0/0	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1
3	Цветность	°	11	20	ГОСТ 31868-2012 , п.5 (метод Б)
4	Мутность	ед. мутности	1,7	2,6	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
Обобщенные показатели					
5	рН	Ед. рН	6,5	6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
6	Жесткость	°Ж	0,7	7,0	ГОСТ 31954-2012 Метод А
7	Перманганатная окисляемость	мгО/дм³	4,2	5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
8	Железо	мг/дм³	0,1	0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
Микробиологические показатели					
9	ОМЧ	КОЕ/мл	0	Не >50	МУК 4.2.3963-23
10	ОКБ	КОЕ/100мл	Отсутств.	Отсутств.	МУК 4.2.3963-23
11	E.Coli	КОЕ/100мл	Отсутств.	Отсутств.	МУК 4.2.3963-23
12	Энтерококки	КОЕ/100мл	Отсутств.	Отсутств.	МУК 4.2.3963-23
13	Колифаги	КОЕ/100мл	Отсутств.	Отсутств.	МУК 4.2.3963-23

Лабораторный контроль качества питьевой воды, подаваемой абонентам МУКП «СКС», проводится в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества и безопасности питьевой воды по распределительной сети г.п.им.Свердлова», утвержденной ТО У Роспотребнадзора по Ленинградской области во Всеволожском районе.

Качество питьевой воды по всему г.п. им. Свердлова (МУКП «СКС») с учетом погрешности измерения соответствует нормам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Ниже представлены сведения о качестве питьевой воды ХВС в распределительной сети 2025 года ООО «Энергия».

Таблица 5 Информация о качестве питьевой воды в распределительной водопроводной сети за декабрь 2025 г.

Показатель	Единицы измерения	Норматив	Результат аналитических измерений	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
Запах	балл	2	1	ГОСТ Р 57164-2016 п.5
Цветность	градус цветности	20	5,9	ГОСТ 31868-2012 метод Б
Мутность (по формазину)	ЕМФ	2,6	ниже п/о*	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
Привкус	балл	2	0	ГОСТ Р 57164-2016 п.5
ОБОБЩЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,0-9,0	6,61	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (Издание 2018 года)

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

Показатель	Единицы измерения	Норматив	Результат аналитических измерений	НД на методы исследований
Окисляемость перманганатная	мг/дм3	5	3,44	ПНД Ф 14.2:4.154-99, (ФР.1.31.2013.13900), (Издание 2012 года)
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА				
Железо (Fe)	мг/дм3	0,3	ниже п/о*	ГОСТ 4011-72 п.2
Алюминий (Al)	мг/дм3	0,2	0,041	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см3	не более 50	ниже п/о*	МУК 4.2.3963-23 п. 5.1-5.3
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	-	отсутствие	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23 п.6.3
E.coli	-	отсутствие	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23 п.7.3, 7.4
Энтерококки	-	отсутствие	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23 п.8.3

Лабораторный контроль качества питьевой воды осуществляется в соответствии с «Программой производственного контроля качества и безопасности питьевой воды в распределительной сети ООО "Энергия"», согласованной Управлением Роспотребнадзора ЛО во Всеволожском районе.

Качество питьевой воды по д. Новосаратовка (ООО «Энергия») соответствует нормам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

В таблице ниже представлен перечень насосных станций второго и третьего подъёмов в составе водоподготовительных станций на территории Свердловского городского поселения.

Таблица 6 Перечень насосных станций второго и третьего подъёмов

№ п/п	Населённый пункт	место установки	Год ввода	Насосное оборудование		
				Марка	Подача, м3/час	Напор, м
Насосная станция в составе ВОС-1						
1	Г.п. им. Свердлова, мкрн. 2	ВОС-1	1980	K100-65-200	100	50,0
2				K100-65-200	100	50,0
3				K100-65-200	100	50,0
4				K100-65-200	100	50,0
Насосная станция в составе ВОС-2						
1	Г.п. им. Свердлова, мкрн. 1	ВОС-2	1968	1Д 315-71	315	71,0
2				1Д 315-71А	300	62,0
3				1Д 315-71А	300	62,0
4				1Д 315-71А	300	62,0

Описание существующих запасно-регулирующих емкостей.

Ёмкости в системах водоснабжения предназначены для хранения запасов воды, регулирования подачи и расхода воды и обеспечения необходимых напоров. В соответствии со схемой водоснабжения и расположением емкостей они могут выполнять одно или несколько назначений.

В ёмкостях, в зависимости от их назначения, находится регулирующий, неприкосновенный противопожарный и аварийный запасы воды.

В соответствии со схемой водоснабжения, на территории Свердловского городского поселения имеются следующие ёмкости:

31. Резервуары чистой воды (РЧВ) ВОС-1;
32. Резервуары чистой воды (РЧВ) ВОС-2.

На площадке ВОС-1 расположены два накопительных резервуара чистой воды объёмами 500 м³. Резервуары подземного типа из сборных железобетонных панелей, покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты. В резервуары имеется доступ через смотровые колодцы. Оба резервуара соединены между собой перемычкой Ду 250 мм. Резервуары снабжены датчиками уровня воды.

На площадке ВОС-2 расположены два накопительных резервуара чистой воды объемом по 1000 м³ каждый. Резервуары подземного типа из сборных железобетонных панелей, покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты. В резервуары имеется доступ через смотровые колодцы. Оба резервуара соединены между собой перемычкой Ду 300 мм. Резервуары снабжены датчиками уровня воды.

В таблице ниже указаны характеристики имеющихся запасно-регулирующих емкостей.

Таблица 7 Характеристики запасно-регулирующих емкостей.

Наименование	Кол-во	Назначение по схеме водоснабжения
Резервуары чистой воды (РЧВ) ВОС-1		
Резервуар объёмом 500 м³	1 шт.	Хранение регулирующего, противопожарного и аварийного запаса воды. Также хранение запаса воды на промывку фильтров. Подача воды потребителям.
Резервуар объёмом 500 м³	1 шт.	
Резервуары чистой воды (РЧВ) ВОС-2		
Резервуар объемом 1000 м³	2 шт.	Хранение регулирующего, противопожарного и аварийного запаса воды. Также хранение запаса воды на промывку фильтров. Подача воды потребителям.

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

Водопроводная сеть Свердловского городского поселения, является структурно сложной и территориально рассредоточенной системой.

В настоящее время централизованным водоснабжением обеспечены жители г.п. им. Свердлова, деревни Новосаратовка, Невский парк лесхоз, поселков Красная Заря и Рабочий.

На территории Свердловского городского поселения расположены сети водоснабжения:

- ООО «Техническая Компания «Альтернатива», которая обеспечивает водой промышленную зону «Уткина Заводь» (технологическая зона ВС №4);
- сети водоснабжения ООО «Меткем» (технологическая зона ВС №3);
- сети водоснабжения ООО «Энергия», для снабжения питьевой водой существующей и перспективной застройки д. Новосаратовка (технологическая зона ВС №6) и территории возле наб. Октябрьская (технологическая зона ВС №7);
- сети водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Существующие сети водоснабжения на территории населенных пунктов в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» являются частично кольцевыми и совмещают функцию хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Существующие сети водоснабжения выполнены из таких материалов как сталь и полиэтилен, чугун.

На момент разработки Схемы удельный вес сетей, нуждающихся в замене, составляет 59%, что является довольно высоким износом. Результатом такого высокого износа являются потери воды при транспортировке и перерывы в водоснабжении потребителей. Перечень сетей водоснабжения указан в таблице ниже.

Таблица 8 Перечень участков сетей водоснабжения, находящихся в технологической зоне МУКП «СКС» на территории Свердловского городского поселения

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
1	БК 1	Уз 1	111,85
2	БК 2	Уз 9	96,56
3	БК 3	БК-29	30,33
4	БК 4	Уз 4	127,46
5	БК 5	Уз 5	243,31
6	БК 6	Уз 6	41,62
7	БК 7	Уз 7	33,17
8	БК 8	Уз 8	56,24
9	БК 9	Уз 9	60,00
10	БК 10	Уз 10	230,97
11	БК 11	Уз 11	127,10
12	БК 12	Уз 12	217,19
13	БК 13	Уз 13	287,07
14	БК 14	Уз 14	63,51
15	БК 15	Уз 15	335,20
16	БК 16	Уз 16	3,05
17	БК 17	171	224,01
18	БК 18	БК 32	131,14
19	БК 19	211	259,77
20	БК 20	Уз 17	124,05
21	БК 21	Уз 18	43,41
22	БК 22	Уз 19	141,22
23	БК 23	Уз 20	230,90
24	БК 24	Уз 21	20,36

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
25	БК 25	Уз 22	38,68
26	БК 26	194	82,49
27	БК 27	Уз 23	71,94
28	БК 28	Уз 24	29,60
29	БК 29	Уз 25	14,41
30	БК 30	Уз 26	23,33
31	БК 31	Уз 27	16,12
32	БК 32	Уз 28	10,00
33	БК 33	Уз 29	18,55
34	БК 34	Уз 30	18,24
35	БК 35	Уз 31	14,20
36	БК 36	Уз 32	13,53
37	БК 37	Уз 33	14,70
38	БК 38	Уз 34	14,17
39	БК 39	Уз 35	112,79
40	БК 40	Уз 36	180,34
41	БК 41	Уз 37	22,03
42	БК 42	Уз 38	96,44
43	БК 43	Уз 39	22,90
44	БК 44	Уз 40	25,50
45	БК 45	Уз 41	209,53
46	БК 46	Уз 42	82,37
47	БК 47	Уз 43	20,19
48	БК 48	Уз 44	23,85
49	БК 49	Уз 45	20,53
50	БК 50	Уз 46	49,87
51	БК 51	Уз 47	34,14
52	БК 52	Уз 48	33,94
53	БК 53	Уз 49	39,17
54	БК 54	Уз 50	17,87
55	БК 55	Уз 51	15,02
56	БК 56	Уз 52	5,19
57	БК 57	Уз 53	92,92
58	БК 58	Уз 54	119,68
59	БК 59	Уз 55	59,74
60	БК 60	Уз 56	10,67
61	БК 61	Уз 57	11,11
62	БК 62	Уз 58	69,87
63	БК 63	Уз 59	40,00
64	БК 64	Уз 60	18,09
65	БК 65	Уз 61	58,32
66	БК 66	Уз 62	33,06
67	БК 67	Уз 63	46,54
68	БК 68	Уз 64	40,86
69	БК 69	Уз 65	39,50
70	БК 70	Уз 66	23,11
71	БК 71	Уз 67	109,88
72	БК 72	Уз 68	49,04
73	БК 73	Уз 69	56,57
74	БК 74	Уз 70	4,57
75	БК 75	Уз 71	62,31
76	БК 76	Уз 72	25,17
77	БК 77	Уз 73	6,43
78	БК 78	Уз 74	6,59
79	БК 79	Уз 75	34,73
80	БК 80	Уз 76	79,99
81	БК 81	Уз 77	11,73
82	БК 82	Уз 78	10,42

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
83	БК 83	Уз 79	63,21
84	БК 84	Уз 80	16,80
85	БК 85	Уз 81	7,01
86	БК 86	Уз 82	33,37
87	БК 87	Уз 83	18,43
88	БК 88	Уз 84	108,73
89	БК 89	Уз 85	15,82
90	БК 90	Уз 86	62,48
91	БК 91	Уз 87	62,34
92	БК 92	Уз 88	104,56
93	БК 93	Уз 89	22,60
94	БК 94	Уз 90	42,59
95	БК 95	Уз 91	22,53
96	БК 96	Уз 92	18,67
97	БК 97	Уз 93	7,68
98	БК 98	Уз 94	13,71
99	БК 99	Уз 95	9,68
100	БК 100	Уз 96	96,57
101	БК 101	Уз 97	22,66
102	БК 102	Уз 98	29,45
103	БК 103	Уз 99	15,29
104	БК 104	Уз 100	82,03
105	БК 105	Уз 101	19,00
106	БК 106	Уз 102	81,10
107	БК 107	Уз 103	10,37
108	БК 108	Уз 104	12,08
109	БК 109	Уз 105	34,57
110	БК 110	Уз 106	18,64
111	БК 111	Уз 107	42,82
112	БК 112	Уз 108	29,07
113	БК 113	Уз 109	9,85
114	БК 114	Уз 110	15,01
115	БК 115	Уз 111	11,50
116	БК 116	Уз 112	39,30
117	БК 117	Уз 113	22,78
118	БК 118	Уз 114	12,50
119	БК 119	Уз 115	13,54
120	БК 120	Уз 116	41,46
121	БК 121	Уз 117	6,06
122	БК 122	Уз 118	43,67
123	БК 123	Уз 119	81,94
124	БК 124	Уз 120	156,67
125	БК 125	Уз 121	345,14
126	БК 126	Уз 122	167,88
127	БК 127	Уз 123	10,01
128	БК 128	Уз 124	13,94
129	БК 129	Уз 125	53,73
130	БК 130	Уз 126	100,91
131	БК 131	Уз 127	359,57
132	БК 132	Уз 128	420,45
133	БК 133	Уз 129	109,24
134	ВОС-2	Уз 130	113,39
135	ВОС-2	Уз 131	133,98
136	БК 134	Уз 132	110,41
137	БК 135	Уз 133	81,76
138	БК 136	Уз 134	28,60
139	БК 137	Уз 135	101,91
140	БК 138	Уз 136	54,78

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
141	БК 139	Уз 137	28,25
142	БК 140	Уз 138	17,33
143	БК 141	Уз 139	35,10
144	БК 142	Уз 140	13,06
145	БК 143	Уз 141	60,51
146	БК 144	Уз 142	73,32
147	БК 145	Уз 143	81,55
148	БК 146	Уз 144	28,50
149	БК 147	Уз 145	18,67
150	БК 148	Уз 146	16,15
151	БК 149	Уз 147	13,01
152	БК 150	Уз 148	17,17
153	БК 151	Уз 149	13,03
154	БК 152	Уз 150	13,17
155	БК 153	Уз 151	12,92
156	БК 154	Уз 152	13,76
157	БК 155	Уз 153	9,48
158	БК 156	Уз 154	14,10
159	БК 157	Уз 155	70,16
160	БК 158	Уз 156	33,61
161	БК 159	Уз 157	75,20
162	БК 160	Уз 158	69,99
163	БК 161	Уз 159	21,06
164	БК 162	Уз 160	10,76
165	БК 163	Уз 161	99,99
166	БК 164	Уз 162	23,18
167	БК 165	Уз 163	20,58
168	БК 166	Уз 164	85,42
169	БК 167	Уз 165	9,95
170	БК 168	Уз 166	46,05
171	БК 169	Уз 167	16,97
172	БК 170	Уз 168	64,36
173	БК 171	Уз 169	63,47
174	БК 172	Уз 170	7,27
175	БК 173	Уз 171	67,04
176	БК 174	Уз 172	83,93
177	БК 175	Уз 173	110,53
178	БК 176	BOC-2	26,34
179	БК 177	БК 277	34,01
180	БК 178	БК 278	28,68
181	БК 179	БК 279	52,50
182	БК 180	БК 280	88,03
183	БК 181	БК 256	30,09
184	БК 182	БК 317	27,67
185	БК 183	Уз 345	38,42
186	БК 184	Уз 162	42,12
187	БК 185	Уз 163	29,58
188	БК 186	Уз 99	88,12
189	БК 187	БК 164	129,92
190	БК 188	БК 165	42,26
191	БК 189	БК 166	114,14
192	БК 190	БК 167	33,35
193	БК 191	Уз 130	42,59
194	БК 192	Уз 131	34,26
195	БК 193	Уз 132	54,58
196	БК 194	Уз 133	32,01
197	БК 195	Уз 134	85,52
198	БК 196	Уз 136	66,00

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
199	БК 197	Уз 133	125,79
200	БК 198	Уз 140	4,51
201	БК 199	Уз 136	183,63
202	БК 200	Уз 133	70,07
203	БК 201	Уз 140	77,67
204	БК 202	Уз 136	83,66
205	БК 203	Уз 133	62,13
206	БК 204	Уз 140	339,17
207	БК 205	Уз 147	33,87
208	БК 206	Уз 154	16,23
209	БК 207	Уз 161	186,18
210	БК 208	Уз 168	140,80
211	БК 209	Уз 175	18,41
212	БК 210	Уз 182	63,87
213	БК 211	Уз 189	9,92
214	БК 212	Уз 196	91,71
215	БК 213	Уз 203	156,52
216	БК 214	Уз 210	156,06
217	БК 215	Уз 217	116,69
218	БК 216	Уз 224	95,21
219	БК 217	Уз 231	61,03
220	БК 218	Уз 238	57,65
221	БК 219	Уз 245	40,07
222	БК 220	Уз 252	406,54
223	БК 221	Уз 259	126,30
224	БК 222	Уз 266	102,85
225	БК 223	Уз 273	59,41
226	БК 224	Уз 280	46,68
227	БК 225	Уз 287	7,34
228	БК 226	Уз 294	175,43
229	БК 227	Уз 301	23,70
230	БК 228	Уз 308	8,16
231	БК 229	Уз 315	39,88
232	БК 230	Уз 322	36,95
233	БК 231	Уз 329	17,87
234	БК 232	Уз 336	15,06
235	БК 233	Уз 343	13,70
236	БК 234	Уз 350	54,57
237	БК 235	Уз 357	11,84
238	БК 236	Уз 364	25,62
239	БК 237	Уз 371	47,86
240	БК 238	Уз 378	24,66
241	БК 239	Уз 385	9,77
242	БК 240	Уз 392	36,16
243	БК 241	Уз 399	53,35
244	БК 242	Уз 406	17,80
245	БК 243	Уз 413	28,14
246	БК 244	Уз 420	17,87
247	БК 245	Уз 427	54,12
248	БК 246	Уз 434	91,61
249	БК 247	Уз 441	20,98
250	БК 248	Уз 448	77,95
251	БК 249	Уз 455	20,01
252	БК 250	Уз 462	31,21
253	БК 251	Уз 469	17,50
254	БК 252	Уз 476	30,74
255	БК 253	Уз 483	17,21
256	БК 254	Уз 490	21,12

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
257	БК 255	Уз 497	60,37
258	БК 256	Уз 504	477,78
259	БК 257	БК 14	120,38
260	БК 258	БК 18	32,37
261	БК 259	БК 22	27,01
262	БК 260	БК 26	23,09
263	БК 261	БК 30	26,25
264	БК 262	БК 34	129,90
265	БК 263	БК 38	263,29
266	БК 264	БК 42	77,11
267	БК 265	БК 46	173,20
268	БК 266	БК 50	140,40
269	БК 267	БК 54	219,63
270	БК 268	БК 58	29,57
271	БК 269	БК 62	238,28
272	БК 270	БК 66	81,26
273	БК 271	БК 70	56,71
274	БК 272	БК 74	78,66
275	БК 273	БК 78	69,10
276	От станции подъема	БК 82	37,95
277	Забор воды из р. Нева	БК 86	67,67
278	БК 274	БК 90	76,05
279	БК 275	БК 94	80,50
280	БК 276	БК 98	110,27
281	БК 277	БК 102	34,62
282	БК 278	БК 106	92,52
283	БК 279	Уз 679	42,65
284	БК 280	Уз 686	5,43
285	БК 281	Уз 693	163,70
286	БК 282	Уз 700	388,43
287	БК 283	Уз 707	311,91
288	БК 284	Уз 135	158,73
289	БК 285	Уз 141	44,50
290	БК 286	Уз 147	170,47
291	БК 287	Уз 153	40,81
292	БК 288	Уз 159	252,69
293	БК 289	Уз 165	127,73
294	БК 290	Уз 171	60,76
295	БК 291	Уз 177	334,33
296	БК 292	Уз 183	184,84
297	БК 293	Уз 189	200,52
298	БК 294	Уз 195	20,54
299	БК 295	Уз 201	95,99
300	БК 296	Уз 207	27,21
301	БК 297	Уз 213	188,04
302	БК 298	Уз 219	77,38
303	БК 299	Уз 225	829,76
304	БК 300	Уз 231	235,25
305	БК 301	Уз 237	112,95
306	БК 302	Уз 243	170,82
307	БК 303	Уз 249	225,44
308	БК 304	Уз 255	586,73
309	БК 305	Уз 261	92,67
310	БК 306	Уз 267	557,92
311	БК 307	Уз 273	30,60
312	БК 308	Уз 279	127,59
313	БК 309	Уз 285	239,20
314	БК 310	Уз 291	496,94

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
315	БК 311	У ₃ 297	93,73
316	БК 312	У ₃ 303	32,22
317	БК 313	У ₃ 309	88,54
318	БК 314	У ₃ 315	150,16
319	БК 315	У ₃ 321	39,81
320	БК 316	КНС-4	122,27
321	БК 317	У ₃ 354	14,05
322	БК 318	У ₃ 356	27,62
323	БК 319	У ₃ 358	53,20
324	БК 320	У ₃ 360	11,29
325	БК 321	У ₃ 362	49,82
326	БК 322	У ₃ 364	55,82
327	БК 323	У ₃ 366	42,01
328	БК 324	У ₃ 368	56,54
329	БК 325	У ₃ 370	16,23
330	БК 326	У ₃ 372	24,91
331	БК 327	У ₃ 374	13,50
332	БК 328	У ₃ 376	13,53
333	БК 329	У ₃ 378	12,31
334	БК 330	У ₃ 380	13,50
335	БК 331	У ₃ 382	26,11
336	БК 332	У ₃ 384	61,24
337	БК 333	У ₃ 386	116,17
338	БК 334	У ₃ 388	43,40
339	БК 335	У ₃ 390	104,97
340	БК 336	У ₃ 392	205,52
341	БК 337	У ₃ 394	140,37
342	БК 338	У ₃ 396	160,07
343	БК 339	У ₃ 398	111,25
344	БК 340	У ₃ 400	132,48
345	У ₃ 1	БК 4	65,17
346	У ₃ 2	БК 7	160,15
347	У ₃ 3	БК 10	161,10
348	У ₃ 4	БК 13	136,58
349	У ₃ 5	БК 16	122,62
350	У ₃ 6	БК 19	72,92
351	У ₃ 7	БК 22	49,69
352	У ₃ 8	БК 25	38,52
353	У ₃ 9	БК 28	91,70
354	У ₃ 10	БК 31	88,46
355	У ₃ 11	БК 34	194,74
356	У ₃ 12	БК 37	56,65
357	У ₃ 13	БК 40	19,73
358	У ₃ 14	БК 43	9,85
359	У ₃ 15	БК 46	28,92
360	У ₃ 16	БК 49	105,25
361	У ₃ 17	БК 52	52,20
362	У ₃ 18	БК 55	70,31
363	У ₃ 19	БК 58	104,46
364	У ₃ 20	БК 61	12,61
365	У ₃ 21	БК 64	62,83
366	У ₃ 22	БК 67	96,35
367	У ₃ 23	БК 70	48,28
368	У ₃ 24	БК 73	78,54
369	У ₃ 25	БК 76	16,34
370	У ₃ 26	БК 79	12,39
371	У ₃ 27	БК 82	61,02
372	У ₃ 28	БК 85	26,69

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
373	Уз 29	БК 88	69,59
374	Уз 30	БК 91	63,69
375	Уз 31	БК 94	43,19
376	Уз 32	БК 97	20,08
377	Уз 33	БК 100	103,88
378	Уз 34	БК 103	122,82
379	Уз 35	БК 106	13,19
380	Уз 36	БК 109	49,83
381	Уз 37	ПГ	91,86
382	Уз 38	ПГ	2,15
383	Уз 39	Уз 117	203,14
384	Уз 40	Уз 121	96,68
385	Уз 41	Уз 125	149,37
386	Уз 42	Уз 129	209,14
387	Уз 43	Уз 133	242,70
388	Уз 44	Уз 137	158,17
389	Уз 45	Уз 141	167,99
390	Уз 46	Уз 145	156,93
391	Уз 47	ПГ	12,14
392	Уз 48	ПГ-33	12,73
393	Уз 49	ПГ	7,82
394	Уз 50	ПГ-32	61,38
395	ПГ-3	БК 280	5,64
396	Уз 52	ПГ-44	2,76
397	Уз 53	ПГ-4	4,04
398	Уз 54	ПГ-5	4,30
399	Уз 55	ПГ-6	3,36
400	Уз 56	ПГ-2	5,14
401	Уз 57	ПГ-1	39,02
402	Уз 58	ПГ-16	3,72
403	Уз 59	ПГ-7	7,53
404	Уз 60	ПГ-8	5,70
405	Уз 61	ПГ-10	8,37
406	Уз 62	ПГ-9	12,16
407	Уз 63	ПГ-11	9,55
408	Уз 64	ПГ-12	8,33
409	Уз 65	ПГ-17	7,42
410	Уз 66	ПГ-14	11,12
411	Уз 67	ПГ-13	5,83
412	Уз 68	ПГ-15	11,84
413	Уз 69	ПГ-43	15,88
414	Уз 70	ПГ-42	15,31
415	Уз 71	ПГ	8,36
416	Уз 72	ПГ-29	24,24
417	Уз 73	ПГ-30	8,08
418	Уз 74	ПГ-31	34,32
419	Уз 75	ПГ	4,82
420	Уз 76	ПГ-23	13,61
421	Уз 77	ПГ-25	10,24
422	Уз 78	ПГ-28	9,39
423	Уз 79	Уз	12,75
424	Уз 80	ПГ-27	5,03
425	Уз 81	ПГ-21	7,81
426	Уз 82	ПГ	7,17
427	Уз 83	Уз	3,23
428	Уз 84	ПГ	14,84
429	Уз 85	ПГ	13,24
430	Уз 86	ПГ	8,37

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
431	Уз 87	ПГ	9,33
432	Уз 88	ПГ-19	8,46
433	Уз 89	ПГ-38	8,00
434	Уз 90	ПГ-39	4,05
435	Уз 91	ПГ-40	7,03
436	Уз 92	ПГ-35	9,22
437	Уз 93	ПГ-36	8,60
438	Уз 94	ПГ-37	10,49
439	Уз 95	ПГ-18	16,66
440	ПГ-41	БК 80	9,19
441	БК 182	УУ1'	9,20
442	УУ1'	ВУ31а'	4,60
443	УУ1'	ВУ31а'	4,44
444	УУ1	ВУ31а	7,80
445	ВУ31	к Т3	3,60
446	ВУ31'	к Т3'	2,00
447	БК 73	ВУ31а	1,10
448	ВУ31	к Т2	2,80
449	ВУ31'	к Т2'	4,90
450	к Т3	Т3	1,55
451	к Т3'	Т3'	1,49
452	ВУ31а'	Уз 20	1,10
453	Уз 148	Т1	3,41
454	Уз 149	Уз 19	35,09
455	Уз 150	Уз 20	43,68
456	Уз 151	Уз 21	24,53
457	Уз 152	БК 42	26,76
458	Уз 153	БК 46	19,02
459	Уз 154	БК 50	21,51
460	Уз 155	БК 54	95,44
461	Уз 156	БК 58	54,30
462	Уз 157	БК 62	39,67
463	Уз 158	БК 66	12,60
464	Уз 159	БК 70	159,84
465	Уз 160	БК 74	21,44
466	Уз 161	БК 42	261,96
467	Уз 162	БК 46	93,45
468	Уз 163	БК 50	54,91
469	Уз 164	БК 54	19,18
470	Уз 165	БК 58	86,47
471	Уз 166	БК 62	47,58
472	Уз 167	БК 66	6,47
473	Уз 168	БК 70	13,24
474	Уз 169	БК 74	35,28
475	Уз 170	Уз 27	41,44
476	Уз 171	Уз 29	44,06
477	Уз 172	Уз 31	14,49
478	Уз 173	Уз 33	30,27
479	Уз 174	Уз 35	15,98
480	Уз 175	Уз 37	16,81
481	Уз 176	Уз 39	11,67
482	Уз 177	Уз 41	44,38
483	Уз 178	Уз 43	18,57
484	Уз 179	Уз 16	15,86
485	Уз 180	Уз 17	19,84
486	Уз 181	Уз 18	16,76
487	Уз 182	Уз 19	22,62
488	Уз 183	Уз 20	13,74

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
489	Уз 184	Уз 21	14,73
490	Уз 185	Уз 22	8,95
491	Уз 186	Уз 23	23,60
492	Уз 187	Уз 242	115,80
493	Уз 188	Уз 243	79,46
494	Уз 189	Уз 244	27,24
495	Уз 190	Уз 245	77,32
496	Уз 191	Уз 246	18,80
497	Уз 192	Уз 247	30,95
498	Уз 193	Г2	52,02
499	Уз 194	Уз 248	21,09
500	Уз 195	Уз 249	13,27
501	Уз 196	Уз 250	89,40
502	Уз 197	Уз 251	16,81
503	Уз 198	БК 288	20,92
504	Уз 199	БК 289	75,80
505	Уз 200	БК 290	7,92
506	Уз 201	БК 291	39,56
507	Уз 202	БК 292	40,69
508	Уз 203	БК 293	13,18
509	Уз 204	БК 294	32,09
510	Уз 205	БК 295	17,33
511	Уз 206	БК 296	118,84
512	Уз 207	БК 297	29,86
513	Уз 208	БК 298	119,36
514	Уз 209	БК 299	27,12
515	Уз 210	Уз 182	53,25
516	Уз 211	Уз 219	33,49
517	Уз 212	ПГ	79,77
518	Уз 213	ПГ	3,29
519	Уз 214	Уз	13,78
520	Уз 215	Уз 166	67,57
521	Уз 216	Уз 167	98,08
522	Уз 217	Уз 168	516,74
523	Уз 218	Уз 169	42,35
524	Уз 219	Уз 170	133,23
525	Уз 220	Уз 171	224,70
526	Уз 221	Уз 172	34,80
527	Уз 222	Уз 173	174,32
528	Уз 223	Уз 174	67,95
529	Уз 224	Уз 175	92,36
530	Уз 225	Уз 176	66,96
531	Уз 226	Уз 177	64,99
532	Уз 227	Уз 178	31,15
533	Уз 228	Уз 179	17,12
534	Уз 229	Уз 180	26,31
535	Уз 230	Уз 181	29,36
536	Уз 231	Уз 176	46,69
537	Уз 232	БК 188	21,11
538	Уз 233	БК 189	14,68
539	Уз 234	БК 190	62,92
540	Уз 235	БК 191	10,40
541	Уз 236	БК 192	455,64
542	Уз 237	БК 193	206,91
543	Уз 238	БК 194	14,41
544	Уз 239	БК 195	6,01
545	Уз 240	БК 196	4,18
546	Уз 241	БК 197	36,36

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
547	Уз 242	Уз 18	92,25
548	Уз 243	Уз 233	60,95
549	Уз 244	Уз 18	14,15
550	Уз 245	БК 36	167,08
551	Уз 246	БК 190	191,47
552	Уз 247	Уз 145	13,08
553	Г2	Г3	16,09
554	Уз 248	Уз 19	123,30
555	Уз 249	Уз 233	145,25
556	Уз 250	Уз 21	77,86
557	Уз 251	Уз 22	129,59
558	Уз 253	Уз 16	28,55
559	Уз 254	Уз 17	12,44
560	Уз 255	Уз 18	51,60
561	Уз 256	Уз 19	76,83
562	Уз 257	Уз 20	122,81
563	Уз 259	Уз 22	46,18
564	Уз 260	Уз 23	12,09
565	Уз 261	Уз 145	85,86
566	Уз 262	Уз 148	158,05
567	Уз 263	ПГ	224,59
568	Уз 264	ПГ	595,30
569	БК-29	ПГ	101,89
570	БК-29	ПГ	20,28
571	БК-29	БК 28	236,14
572	Уз 265	БК 36	17,73
573	Уз 256	БК 44	91,75
574	Уз 247	БК 52	18,99
575	Уз 229	Уз 229	44,13
576	Уз 220	Уз 16	49,83
577	Уз 211	Уз 258	36,54
578	Уз 202	Уз 23	28,70
579	Уз 193	Уз 16	18,11
580	Уз 184	Уз 112	7,43
581	Уз 175	Уз 23	10,43
582	Уз 166	БК 188	112,46
583	Уз 157	БК 189	111,64
584	Уз 148	БК 190	135,70
585	Уз 139	БК 191	34,67
586	Уз 130	БК 192	195,05
587	Уз 121	БК 193	2,80
588	Уз 112	БК 194	61,80
589	Уз 103	БК 195	3,55
590	Уз 94	БК 196	50,59
591	Уз 85	БК 197	41,22
592	Уз 76	Уз 187	37,99
593	Уз 67	Уз 187	4,78
594	Уз 152	Уз 220	32,00
595	Уз 159	ЗАО "Племенной завод ПРИНЕВСКОЕ"	624,36
596	Уз 166	Уз 94	179,72
597	Уз 173	Уз 229	160,50
598	Уз 180	Уз 94	102,19
599	Уз 187	Уз 23	117,45
600	Уз 194	Уз 229	165,02
601	Уз 201	Уз 166	100,30
602	Уз 208	Уз 167	74,30
603	Уз 215	Уз 168	24,21
604	Уз 222	Уз 169	161,96

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
605	Уз 229	Уз 170	154,88
606	Уз 236	Уз 171	5,59
607	Уз 243	Уз 172	150,38
608	Уз 250	Уз 173	110,54
609	Уз 257	Уз 174	96,27
610	Уз 264	Уз 175	79,97
611	Уз 271	Уз 176	84,52
612	Уз 278	Уз 177	35,17
613	Уз 285	Уз 178	1,41
614	Уз 306	Уз 181	17,44
615	Уз 313	Уз 173	266,59
616	Уз 320	Уз 174	172,65
617	Уз 327	Уз 175	79,92
618	Уз 334	Уз 145	195,99
619	Уз 341	Уз 148	81,49
620	Уз 348	ПГ	44,52
621	Уз 355	ПГ	108,12
622	Уз 362	ПГ	51,48
623	Уз 369	ПГ	14,87
624	Уз 376	БК 28	5,79
625	Уз 383	БК 36	19,65
626	Уз 390	БК 44	365,10
627	Уз 397	БК 52	2,93
628	Уз 404	Уз 136	37,68
629	Уз 411	Уз 139	35,93
630	Уз 418	Уз 142	67,70
631	Уз 425	Уз 145	29,87
632	Уз 432	Уз 148	54,46
633	Уз 439	Уз 376	120,58
634	Уз 446	Уз 432	59,83
635	Уз 453	Уз 446	11,19
636	Уз 460	От станции подъема	38,30
637	Уз 488	Уз 635	155,25
638	Уз 495	Уз 642	80,31
639	Уз 502	Уз 649	315,70
640	Уз 516	Уз 663	12,25
641	Уз 530	Уз 148	14,77
642	Уз 579	Уз 145	71,49
643	Уз 586	Уз 145	3,72
644	Уз 593	Уз 635	101,16
645	Уз 600	Уз 642	177,69
646	Уз 607	Уз 649	174,59
647	Уз 614	Уз 656	28,11
648	Уз 621	Уз 663	283,13
649	Уз 628	Уз 670	96,51
650	Уз 635	БК 244	89,40
651	Уз 642	БК 270	71,09
652	Уз 649	Уз 485	207,87
653	Уз 656	Уз 136	121,19
654	Уз 663	Уз 139	159,86
655	Уз 670	Уз 142	42,91
656	Уз 677	Уз 145	110,98
657	Уз 684	Уз 148	5,30
658	Уз 691	Уз 251	107,95
659	Уз 698	Уз 145	22,13
660	Уз 705	Уз 148	9,00
661	Уз 712	ПГ	28,43
662	Уз 719	ПГ	50,37

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
663	Уз 726	ПГ	43,21
664	Уз 733	ПГ	1,38
665	Уз 740	БК 28	20,44
666	Уз 747	БК 36	23,55
667	Уз 754	БК 44	98,53
668	Уз 761	БК 52	6,19
669	Уз 768	Уз 142	52,83
670	Уз 775	Уз 142	6,62
671	Уз 782	Уз 251	4,33
672	Уз 789	Уз 148	1,69
673	Уз 796	Уз 180	4,05
674	Уз 803	Уз 187	96,51
675	Уз 810	Уз 194	32,29
676	Уз 817	Уз 201	81,02
677	Уз 824	Уз 208	10,15
678	Уз 831	Уз 215	30,02
679	Уз 838	Уз 222	87,19
680	Уз 845	Уз 229	26,37
681	Уз 852	Уз 236	19,25
682	Уз 859	Уз 684	29,36
683	Уз 866	Уз 740	16,75
684	Уз 873	Уз 635	25,46
685	Уз 880	Уз 642	167,13
686	Уз 887	Уз 649	101,84
687	Уз 894	Уз 656	92,83
688	Уз 901	Уз 663	61,16
689	Уз 908	Уз 670	12,99
690	Уз 915	Уз 251	29,31
691	Уз 922	Уз 252	14,86
692	Уз 929	Уз 253	67,98
693	Уз 936	Уз 254	21,28
694	Уз 943	Уз 255	229,97
695	Уз 950	Уз 256	9,98
696	Уз 957	Уз 257	101,25
697	Уз 964	Уз 258	67,12
698	Уз 971	БК 220	179,89
Итого			50228,28

Так, общая протяженность сетей водоснабжения МУКП «СКС» составляет 50228,28 метров.

Перечень сетей водоснабжения ООО «Меткем» представлен в таблице ниже.

Таблица 9 Перечень сетей водоснабжения ООО «Меткем»

№п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м
1	Меткем2	Меткем3	3598,97
2	Меткем3	Меткем4	1097,4
3	А3	А4	1397,88
4	А2-А3 отвод (Меткем)	А4 (Меткем)	3395,88

Так, о протяженность сетей водоснабжения ООО «Меткем» в однострубнои исчислении составляет 9490 метров. С учетом подводящих сетей к домам, протяженность составляет 11723,5 метров.

Перечень сетей водоснабжения ООО «Техническая Компания «Альтернатива», согласно предоставленным данным, представлен в таблице ниже.

Таблица 10 Перечень сетей водоснабжения ООО «Техническая Компания «Альтернатива»

№п/п	Участок сети	Диаметр, мм	Длина участка, м
1	Полиэтиленовая труба	225	5114
2	Полиэтиленовая труба	355	736
3	Полиэтиленовая труба	450	275
4	Общая протяженность		6125

Так, согласно предоставленным данным, общая протяженность сетей водоснабжения ООО «Техническая Компания «Альтернатива» в однотрубном исчислении составляет 6125 метров. Однако, согласно нанесенным сетям в программном комплексе Zulu (отображены на Рисунок 6), протяженность сетей водоснабжения составляет 3420 метров.

Перечень сетей водоснабжения ООО «Энергия», согласно предоставленным данным, представлен в таблице ниже.

Таблица 11 Перечень сетей водоснабжения ООО «Энергия»

№п/п	Диаметр, мм/материал	Чугун, м	ПЭ, м	Сталь, м	Итого:
1	80	3,6			3,6
2	90		15		15
3	100	26,2			26,2
4	110		223,3		223,3
5	225		445,05		445,05
6	300			12,1	12,1
7	350			0,6	0,6
8	355		1611,4	2,2	1613,6
9	400				0
10	450		1452,6		1452,6
11	500			0,5	0,5
12	600			0,5	0,5
13	700			1,4	1,4
14	710		1042		1042
Итого:		29,8	4789,35	17,3	4836,45

Так, согласно предоставленным данным, протяженность сетей водоснабжения ООО «Энергия» составляет 8711,3 метров.

Протяженность сетей водоснабжения в технологической зоне ВС №5 (АО «ЛОТЭК») составляет 2458 метров.

Так, суммарная протяженность сетей централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории Свердловского городского поселения (кроме сетей ГУП «Водоканал-Санкт-Петербурга»), составляет 73137,73 метров.

В границах Свердловского городского поселения проходят следующие водопроводные сети, находящиеся в зоне эксплуатационной ответственности ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» общей протяженностью 36,7 км, в том числе:

Водоснабжение территории осуществляется с Южной водопроводной станции, включающей в себя комплекс очистных сооружений и насосных станций 2-го подъема, расположенный по адресу: Санкт-Петербург г, ул. Прогонная, д. 10, водопроводные сети протяженностью 7,3 км:

— Водовод «чистой» питьевой воды диаметром 900/1000мм, общей протяженностью 2670 м.

— Водовод «чистой» питьевой воды диаметром 1200мм, общей протяженностью 4047 м.

- Водопроводная магистраль, диаметром 160мм, общей протяженностью 436,5 м.
- Водопроводный ввод, диаметром 110мм, общей протяженностью 108 м.
- Водопроводный ввод, диаметром 63мм, общей протяженностью 4,2 м.

Также на территории муниципального образования «Свердловское городское поселение» расположены:

- Насосная станция 1-го подъёма Северной водопроводной станции
- Водоводы технической «сырой воды» в количестве 6 ниток диаметром 1400; 1200 мм, общей протяженностью 29,4 км.

Пожарные гидранты

На территории Свердловского городского поселения имеются устройства на водопроводной сети, позволяющие подключать оборудование, обеспечивающее подачу воды для тушения пожара (пожарные гидранты). Количество пожарных гидрантов составляет 66.

Большая часть пожарных гидрантов имеется в г.п. им. Свердлова (50 шт.), остальные расположены в д. Новосаратовке, д. Невский парк лесхоз.

Ниже представлен перечень запорной арматуры и пожарных гидрантов на сетях водоснабжения ООО «Энергия».

Таблица 12 Перечень запорной арматуры и пожарных гидрантов на водопроводных сетях ООО «Энергия»

№п/п	Наименование	Кол-во
Запорная арматура		
1	Задвижка Ду 110	6
2	Задвижка Ду 225	3
3	Задвижка Ду 300	6
4	Задвижка Ду 500	7
5	Затвор Ду 700	3
6	Затвор Ду 1200	1
Итого:		26
ПГ		
1	1500	2
2	1600	1
3	1650	1
4	1700	1
5	2250	2
6	2500	2
7	2600	1
8	2750	2
Итого:		18

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Свердловского городского поселения

После проведения реконструкции ВОС-2 в 2024 году со строительством новой станции водоподготовки с увеличением производительности ВОС-2 на 1000 м3/сут, дефицита мощности очистных сооружений на дату разработки схемы не обнаружено.

К основной проблеме по комплексам водозаборных сооружений и насосных станций можно отнести моральный износ оборудования, не энергоэффективное оборудование и отсутствие современных системы управления и диспетчеризации. Поэтому следует рассмотреть возможность внедрения системы АИИС КУЭ (автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии), которая охватывает наиболее энергоёмкие объекты. Т.к. основные затраты при передаче воды составляет компонент потребления электроэнергии, то внедрение системы АИИС КУЭ позволит оптимизировать затраты предприятия при оплате мощностей.

Перспективным направлением сокращения энергозатрат на объектах водоснабжения на данный момент является проведение энергоаудита насосных агрегатов. Целью аудита насосных систем является определение возможной экономии при замене имеющейся насосной установки на оборудование ведущих мировых производителей с учётом энергосбережения и периода окупаемости.

Также, проблемой является отсутствие проектов зон санитарной охраны (ЗСО). Данный проект необходим для установления зон санитарной охраны водопроводных сооружений, нарушение которых, повлияет на качество и количество подаваемой населению воды.

Большинство трубопроводов водопроводной сети были построены и введены в эксплуатацию десятки лет назад и в настоящее время имеют значительный физический износ, который составляет 59%. Требуется произвести реконструкцию или замену большинства водопроводных сетей, запорно-регулирующей арматуры. Однако на дату разработки Схемы, отсутствует достоверная информация о степени износа по участкам водопроводной сети.

Кроме того, на момент разработки Схемы имеется информация по бесхозным сетям. После проведения паспортизации сетей необходимо передать их на баланс обслуживающей организации.

Таким образом, с учётом анализа системы водоснабжения Свердловского городского поселения, в системе водоснабжения можно выделить следующие основные проблемы:

- Моральный износ оборудования водозабора;
- Отсутствие проекта ЗСО;
- Отсутствие паспортов и информации о сетях водоснабжения.

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

Котельная № 4 (Микрорайон № 1 г.п. им. Свердлова).

Котельная была введена в эксплуатацию в 1972 году и находится в микрорайоне № 1 г.п. им. Свердлова. Котельная оборудована тремя паровыми и двумя водогрейными котлами. Период работы котельной: круглогодичный. Параметры теплоносителя:

- на систему отопления 95-70 °С, схема подключения - зависимая. Система теплоснабжения - закрытая, 4-х трубная.

Паровые котлы несут нагрузку горячего водоснабжения жил массива и промышленных предприятий мкр.1 г.п. им. Свердлова и подпитка тепловых сетей. ГВС осуществляется по независимой схеме. Обычно в работе один котёл.

Также на котельной установлено два водогрейных котла КВГМ 10-150 которые обеспечивают только отопление абонентов 1-го микрорайона.

Котельная № 9 (Микрорайон № 2 г.п. им. Свердлова).

Котельная № 9 находится в микрорайоне №2 г.п. им. Свердлова. Котельная оборудована тремя паровыми котлами. Период работы котельной: сезонный. Температурный график 95-70 °С. Тепловые сети от котельной двухтрубные, с подачей теплоносителя на отопление. На котельной установлено три паровых котлоагрегата марки ДКВр 4/13. Котельная обеспечивает отопительной нагрузкой микрорайон № 2.

ООО «Региональная Теплосетевая Компания»

ООО «РТК» осуществляет услуги по теплоснабжению многоквартирных жилых домов (ЖК «Город Первых», ЖК «Южная Нева», ГК «Самолет ЛО»), социальной инфраструктуры от котельной 21 МВт.

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

На территории Свердловского городского поселения отсутствуют территории с вечномёрзлыми грунтами. Это объясняется географическим месторасположением муниципального образования.

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)

В оперативном управлении муниципального унитарного казённого предприятия «Свердловские коммунальные системы» находятся все элементы централизованных систем водоснабжения Свердловского городского поселения в технологических зонах №1 и №2, начиная от водозабора, станций первого подъема, водоочистных сооружений, резервуаров, магистральных водоводов и заканчивая вводами в жилые дома. Данные объекты находятся в собственности Свердловского городского поселения.

В границах Свердловского городского поселения проходят следующие водопроводные сети, находящиеся в зоне эксплуатационной ответственности ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» общей протяженностью 36,7 км, в том числе:

Водоснабжение территории осуществляется с Южной водопроводной станции, включающей в себя комплекс очистных сооружений и насосных станций 2-го подъема, расположенный по адресу: Санкт-Петербург г, ул. Прогонная, д. 10, водопроводные сети протяженностью 7,3 км:

- Водовод «чистой» питьевой воды диаметром 900/1000мм, общей протяженностью 2670 м.

- Водовод «чистой» питьевой воды диаметром 1200мм, общей протяженностью 4047 м.

- Водопроводная магистраль, диаметром 160мм, общей протяженностью 436,5 м.

- Водопроводный ввод, диаметром 110мм, общей протяженностью 108 м.

- Водопроводный ввод, диаметром 63мм, общей протяженностью 4,2 м.

Также на территории муниципального образования «Свердловское городское поселение» расположены:

- Насосная станция 1-го подъёма Северной водопроводной станции

- Водоводы технической «сырой воды» в количестве 6 ниток диаметром 1400; 1200 мм, общей протяженностью 29,4 км.

РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения Свердловского городского поселения являются:

1. обеспечение подключения всех новых объектов строительства к системам центрального водоснабжения города;
2. обеспечение качества питьевой воды;
3. повышение надёжности работы системы водоснабжения за счёт замены водопроводных сетей со сроком их эксплуатации, превышающим расчётный предельный срок амортизации этих сетей в соответствии с нормативными требованиями;
4. снижение показателя износа системы водоснабжения;
5. повышение эффективности работы системы водоснабжения;
6. снижение энергоёмкости производства (энергосбережение) путём сокращения расхода электроэнергии на технологические нужды;
7. обеспечение доступности для потребителей цен и тарифов питьевого и технического водоснабжения города и пользования этими системами.

В качестве приоритетных задач развития централизованных систем водоснабжения должны быть:

8. подключение новых объектов к централизованной системе питьевого водоснабжения;
9. обеспечение регулирования режимов распределения потоков движения воды в водопроводной сети таким образом, чтобы обеспечить необходимое качество воды и требуемое давление во всех точках водопроводной сети;
10. замена изношенных водопроводных сетей;
11. повышение надёжности, эффективности и качества работы системы водоснабжения;
12. снижение доли потерь воды в объёме воды, подаваемой в водопроводные сети.

Основными целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

13. повышение надёжности (бесперебойности) снабжения потребителей услугой водоснабжения посредством снижения: аварийности по сетям; потерь в сетях; удельного веса сетей, нуждающихся в замене;
14. эффективность деятельности посредством оснащения приборами коммерческого учёта произведённых и потребляемых ресурсов;
15. сокращение материальных и финансовых затрат.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей.

Развитие систем водоснабжения Свердловского городского поселения напрямую связано с Генеральным планом развития и решением имеющихся в настоящее время технических и технологических проблем.

2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения

При разработке Генерального плана Свердловского городского поселения были рассмотрены три варианта водоснабжения.

1-й вариант

Реконструкция существующих сооружений ВОС-2 до производительности 6 тыс. м³/сут
Реконструкция существующих сооружений ВОС-1 до производительности 3 тыс. м³/сут.
Обеспечение водоснабжением потребителей деревни Новосаратовка, включая планируемые к размещению производственные объекты за счёт сетей Санкт-Петербурга.

2-й вариант

Строительство новых водопроводных очистных сооружений на новой площадке площадью 5,1 га, расположенной в микрорайоне № 2 в г.п. им. Свердлова. Предполагаемая мощность водопроводных очистных сооружений составит 10 тыс. м³/сут с учётом обеспечения планируемых к размещению объектов капитального строительства на первую очередь развития и расчётный срок, а также с учётом абонентов, планируемых к подключению в перспективе. В дальнейшем, после строительства новой водоочистой станции, ВОС-2 и ВОС-1 планируются к выводу из эксплуатации.

Реконструкция существующего водозабора из реки Нева и насосной станции первого подъёма, в связи с произведённым обследованием состояния водозаборных сооружений, по результатам которого был составлен акт технического обследования. Согласно, акту обследования на водозаборных сооружениях выявлены дефекты и нарушения.

3-й вариант

Для населённых пунктов деревня Большие Пороги, деревня Кузьминка, деревня Маслово, деревня Оранжерейка, деревня Островки закладываются мероприятия по строительству (бурению) колонок общего пользования в связи с малой численностью населения в данных населённых пунктах. Для населённых пунктов: деревня Новосаратовка, посёлок Красная Заря, деревня Невский парклесхоз, г.п. им. Свердлова предусматриваются зонные системы водоснабжения с использованием регулирующих ёмкостей и водопроводных насосных станций подкачки.

Планируемая система водоснабжения

Выбор был осуществлён на основании сопоставления вариантов с учётом особенностей объектов муниципального образования, требуемых расходов воды и объёмов отводимых сточных вод на различных этапах их развития, источников водоснабжения, мест сброса очищенных сточных вод, требований к напорам, качеству воды и обеспеченности её подачи, требований к качеству очистки сточных вод с учётом максимальной автономии, в рамках программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Свердловского городского поселения и исключения глобализации.

В настоящее время с учётом возможности подключения всей территории, расположенной западнее Невского лесопарка (посёлок Красная Заря, деревня Невский парклесхоз, деревня Новосаратовка, посёлок Рабочий) к Санкт-Петербургу через сети ресурсоснабжающей организации «Энергия», генеральным планом принят «смешанный» вариант водоснабжения.

Сохраняются решения реконструкции водозабора, реконструкции ВОС-1 и ВОС-2 (на первую очередь реализации генерального плана). Планируемая мощность соответствует потребностям территории, расположенной восточнее Невского лесопарка – г.п. им. Свердлова и населённые пункты, расположенные в восточной части поселения.

В связи с тем, что к 2045 году планируется значительное увеличение числа абонентов системы водоснабжения, а как следствие и увеличение объёмов водопотребления, для покрытия дефицита, на расчётный срок предусматривается строительство новых ВОС на территории г.п. им. Свердлова. Данное мероприятие предусматривается в связи с тем, что даже после проведённой реконструкции ВОС-2 микрорайона № 1 и реконструкции ВОС-1 микрорайона № 2

не обеспечат требуемой производительности, необходимой для покрытия дефицита водопотребления.

Для населённых пунктов Свердловского городского поселения предусматриваются следующие системы водоснабжения:

– централизованная система объединённого хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения – деревня Большие Пороги, г.п. им. Свердлова, деревня Кузьминка, деревня Маслово, деревня Оранжерейка, деревня Островки;

– централизованная система объединённого хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения – посёлок Красная Заря, деревня Невский парклесхоз, деревня Новосаратовка, посёлок Рабочий.

Принятые системы водоснабжения обеспечивают:

– хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;

– хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;

– производственные нужды промышленных предприятий, где требуется вода питьевого качества;

– тушение пожаров;

– собственные нужды станций водоподготовки;

– полив и мойку территорий (улиц, проездов, площадей, зелёных насаждений).

Централизованные системы водоснабжения населённых пунктов в зависимости от числа жителей, проживающих в них, по степени обеспеченности подачи воды приняты следующих категорий:

– централизованные системы объединённого хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения населённых пунктов: г.п. им. Свердлова, деревня Новосаратовка – II категории;

– централизованные системы объединённого хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения деревень: Большие Пороги, Кузьминка, Маслово, Невский парклесхоз, Оранжерейка, Островки и – III категории.

Планируемое водоснабжение предусматривает максимальное использование существующих водопроводных сетей по населённым пунктам с заменой труб и увеличением диаметров на отдельных участках, согласно дефектным актам, и строительство новых линий.

На придомовой территории многоэтажной застройки, при необходимости, предусматриваются локальные подкачивающие водопроводные насосные станции.

Для целей пожаротушения на разводящих кольцевых уличных трубопроводах систем хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов предусмотрены пожарные гидранты. Наружное пожаротушение принято низкого давления.

В целях экономии питьевой воды на предприятиях муниципального образования предусматривается создание оборотных систем водоснабжения, при которых отработанная вода проходит очистку на локальных очистных сооружениях предприятия и возвращается в производственный цикл.

Развитие систем водоснабжения ООО «Энергия» на территории д. Новосаратовка обусловлено зоной застройки планировочных кварталов 05-01, 05-02, 05-03, 05-04, 05-07, 05-08, 05-08', 05-09, 05-10, 05-11 многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более), а также развитием промышленных предприятий.

Таким образом, предполагается два варианта развития системы водоснабжения территории д. Новосаратовка:

- 1) Вариант обеспечения д. Новосаратовка водоснабжением от перспективных ВОС, расположенных в г.п. им. Свердлова.
- 2) Вариант строительства ВОС в д. Новосаратовка с очисткой поступающей технической воды от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

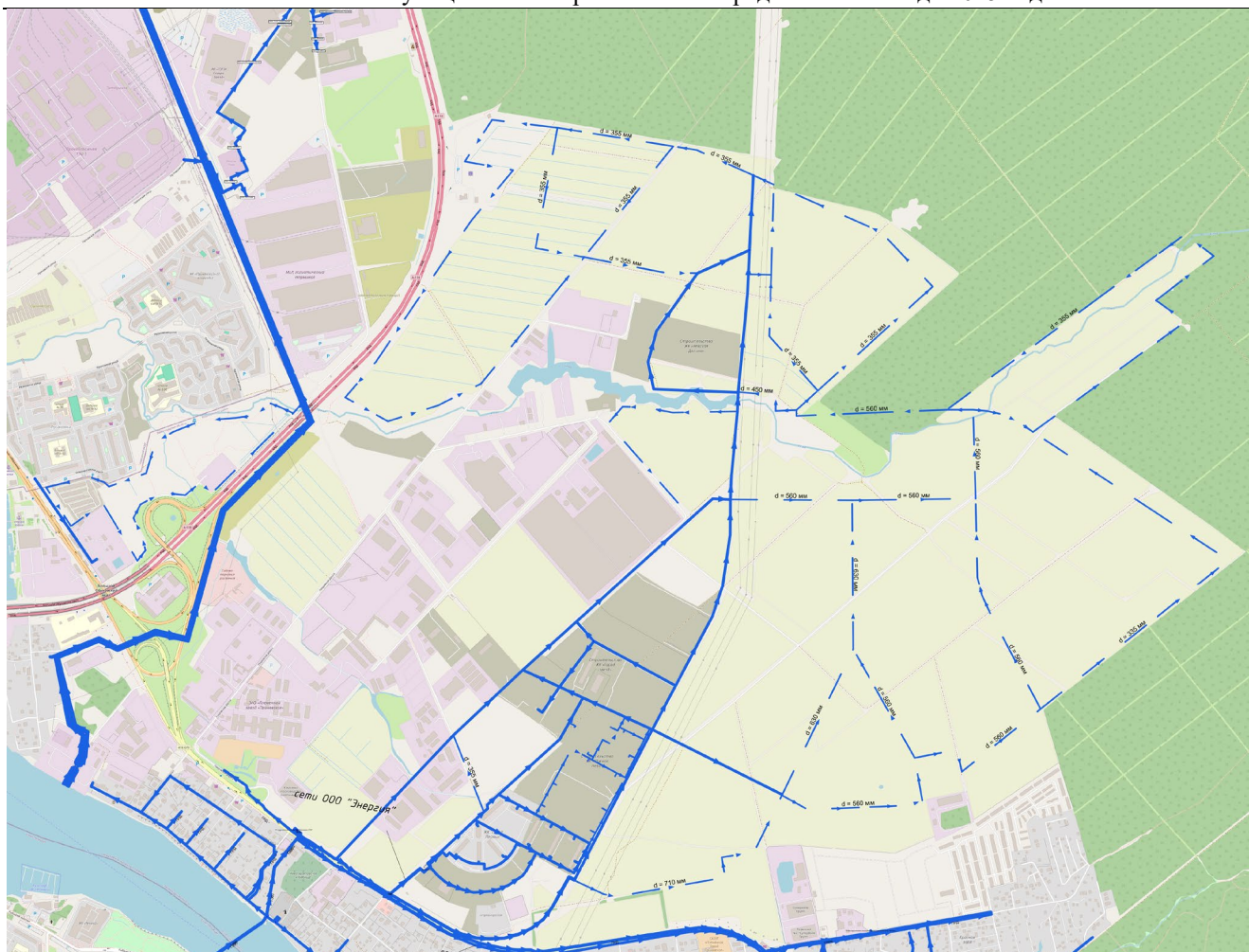


Рисунок 11 Существующие и перспективные сети ООО «Энергия»

Сети вдоль дороги «Колтуши-Новосаратовка» запроектированы и увязаны в рамках ППТ «Строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Колтуши-Новосаратовка».

Весь объем воды питьевого качества планируется получать от сетей Санкт-Петербурга, через водопроводные сети ООО «Энергия». Также, необходимо предусмотреть строительство водопроводных повысительных насосных станций.

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

Согласно предоставленным данным ресурсоснабжающими организациями, ниже представлены балансы подачи и реализации воды на территории Свердловского городского поселения.

Предоставленные данные о балансе подачи и реализации воды МУКП «СКС», представлена в таблице ниже.

Таблица 13 Баланс подачи и реализации воды МУКП «СКС»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
1	Поднято воды	тыс. м ³	1486,96	1453,28	1421,37	1468,27	1468,73
	Покупная от ГУП «Водоканал СПб»		146,92	124,9	135,62	149,12	136,51
2	Расход воды на собственные нужды		186,9	193,82	219,25	205,01	171,97
3	Потери в сетях водоснабжения		442,86	386,36	312,72	331,09	322,68
4	Полезный отпуск. Из них:		843,51	829,08	930,83	1081,3	1110,58
4.1	Население		677,43	671,21	776,57	902,10	926,53
4.2	Бюджетно-финансируемые организации		15,52	13,96	15,00	17,42	17,90
4.3	Прочие потребители		150,56	143,91	139,27	161,78	166,16
5	Объем реализации воды, в том числе:		1004,12	998,00	1025,03	1081,30	1110,58
5.1	Питьевая вода		843,51	829,08	930,83	1023,13	1009,36
5.2	Техническая вода		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Горячая вода (компонент для ГВС)		160,61	168,92	94,20	85,17	101,22

Предоставленные данные о балансе подачи и реализации воды ООО «Меткем», представлена в таблице ниже.

Таблица 14 Балансы подачи и реализации воды ООО «Меткем», тыс. м³

Наименование показателей	2022 год	2023 год	2024 год	2025
Получено воды со стороны от других операторов	2,32	11,40	17,564	25,067
Подано воды в сеть	2,32	11,40	17,564	25,067
Потери воды	0,06	0,29	0,439	0,627
потери воды	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Отпущено воды, всего, в т.ч.:	2,27	11,12	17,125	24,440
на нужды предприятия (другие виды производственной деятельности, в т.ч. для приготовления горячей воды)	1,37	8,16	н/д	н/д
товарная вода, в т.ч.:	0,89	2,95	н/д	н/д
население, исполнители коммунальных услуг (УК, ТСЖ и пр.)	0,89	2,95	н/д	н/д

Предоставленные данные о балансе подачи и реализации воды АО «ЛОТЭК», представлена в таблице ниже.

Таблица 15 Балансы подачи и реализации воды АО «ЛОТЭК», тыс. м³

№ п/п	Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025
1	Поднято воды	32,866	35,018	42,862	42,862	42,862
2	Расход воды на собственные нужды	-	-	-	-	-
3	Потери в сети водоснабжения	-	-	-	-	-
4	Полезный отпуск, из них:	-	-	-	-	-

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025
4.1	Население	-	-	-	-	-
4.2	Бюджетно-финансируемые организации	-	-	-	-	-
4.3	Прочие потребители (договора с потребителями офисно-складских помещений)	32,854	35,006	42,852	42,852	42,852
5	Объемы реализации воды, в том числе:	-	-	-	-	-
5.1	Питьевая вода	32,854	35,006	42,852	42,852	42,852
5.2	Техническая вода	-	-	-	-	-
5.3	Горячая вода (сетевая вода)	12,982	10,198	10,184	10,184	10,184

В таблице ниже представлены планируемые балансы подачи и реализации воды ООО «Энергия».

Таблица 16 Планируемые балансы подачи и реализации воды ООО «Энергия»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2024	2025
1	Поднято воды	тыс. м³	0	0
	Покупная от ГУП «Водоканал СПб»		157,15	353,869
2	Расход воды на собственные нужды		0	0
3	Потери в сетях водоснабжения		0	0
4	Полезный отпуск. Из них:		157,15	353,869
4.1	Население		н/д	324,859
4.2	Бюджетно-финансируемые организации		н/д	н/д
4.3	Прочие потребители		н/д	29,01
5	Объем реализации воды, в том числе:		157,15	353,869
5.1	Питьевая вода		157,15	353,869
5.2	Техническая вода		0	0
5.3	Горячая вода		0	0

Данные о балансе подачи и реализации воды ООО «ТК «Альтернатива» представлены ниже.

Таблица 17 Балансы подачи и реализации воды ООО «ТК «Альтернатива»

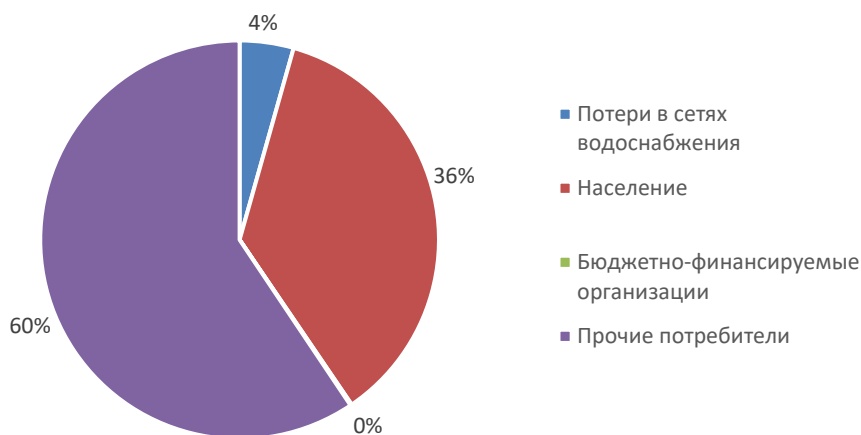
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025
1	Покупка у ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	тыс. м³	591,5	591,5	256,388	250,132
2	Полезный отпуск	тыс. м³	581,3	581,3	н/д	н/д
		м³/сут	1755,0	1755,0	н/д	н/д
3	Потери воды при транспортировке	тыс. м³	6,1	6,1	н/д	н/д
	Доля потерь воды	%	1,1	1,1	н/д	н/д
4	Собственные нужды	тыс. м³	4,0	4,0	4,0	4,0
	Доля потребления воды на собственные нужды	%	0,7	0,7	н/д	н/д

Ниже представлены объемы реализации воды абонентами ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», расположенных на территории Свердловского городского поселения. Данные абоненты подключены к водопроводным сетям и являются частью системы централизованного водоснабжения Санкт-Петербурга.

Таблица 18 Балансы реализации воды от сетей ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

№ п/п	Наименование показателей	2023	2024	2025
1	Объемы реализации воды, в том числе:	817,1	1014,9	1202,1
1.1	Питьевая вода	680,5	820,1	962,9
1.2	Техническая вода	136,7	194,8	239,2
1.3	Горячая вода (сетевая вода)	0	0	0

Общий баланс холодного водоснабжения воды в долевом соотношении представлен на рисунке ниже.



**Рисунок 12 Общий баланс холодного водоснабжения
Свердловского городского поселения**

Из рисунка выше видно, что в 2025 году 4% поднятой воды уходило на потерю в сетях.

Около 60% воды питьевого качества потребляется промышленными и сторонними абонентами (юридические лица), расположенными в промышленной зоне.

3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

На территории Свердловского городского поселения существует 6 технологических зон централизованного холодного водоснабжения, подробное описание которой представлено в пункте 1.3 схемы.

Территориальный баланс подачи и реализации воды Свердловского городского поселения за 2024 год представлен в таблице ниже.

Таблица 19 Территориальный баланс подачи воды питьевого качества по технологическим зонам

Населённый пункт	Единица измерения	Подано воды в сеть	Потери воды	Реализация
Технологическая зона холодного водоснабжения №1 (МУКП «СКС»)				
от ВОС-1 и ВОС-2 МУКП "СКС"	тыс. м³	1468,73	322,683	1146,04
Технологическая зона холодного водоснабжения №2 (МУКП «СКС»)				
от сетей МУКП "СКС"	тыс. м³	137,881	н/д	137,881
Технологическая зона холодного водоснабжения №3 (ООО «Меткем»)				
от сетей ООО "Меткем"	тыс. м³	25,352	0,285	25,067
Технологическая зона холодного водоснабжения №4 (ООО "ТК «Альтернатива»)				

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

Населённый пункт	Единица измерения	Подано воды в сеть	Потери воды	Реализация
от сетей ООО "ТК "Альтернатива"	тыс. м³	250,132	н/д	250,132
Технологическая зона холодного водоснабжения №5 (АО «ЛОТЭК»)				
от сетей АО "ЛОТЭК"	тыс. м³	42,862	0	42,862
Технологическая зона холодного водоснабжения №6 (ООО «Энергия»)				
от сетей ООО «Энергия»	тыс. м³	353,869	0	353,869
ИТОГО	тыс. м³	2278,826	322,968	1955,851

Перечень абонентов, расположенных на территории Свердловского городского поселения, подключенных к водопроводным сетям ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», представлен в таблице ниже.

Таблица 20 Перечень потребителей централизованной системы водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», расположенных на территории Свердловского городского поселения

№	Наименование объекта	Адрес объекта	Краткое наименование абонента	Объемы реализации услуг холодного водоснабжения, куб. м/год		
				2024	2025	2026 (план)
1	2-ой скотный двор	ПОКРОВСКАЯ ДОРОГА (НОВОСАРАТОВКА)	ЗАО "Племенной завод Приневское"	99 821,000	85 215,000	85 215,000
2	Административно-складское здание и складских помещений	ПОЛЕВАЯ (НОВОСАРАТОВКА) УЛ., ДОМ 5	ООО "Алтако"	952,000	729,629	729,629
3	Гараж	ПОКРОВСКАЯ ДОРОГА (НОВОСАРАТОВКА)	ЗАО "Племенной завод Приневское"	60 065,000	53 240,000	53 240,000
4	Гипермаркет оптовой и розничной торговли со смешанной группой товаров	ШОССЕ КОЛА 12-13 КМ, ДОМ 3	ООО "Онтарио"	6 438,710	5 258,780	5 258,780
5	ЖИЛЫЕ ДОМА (С 123 ДО КОНЦА), ПОС.КРАСНАЯ ЗАРЯ	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 8	МУКП "СКС" МО "Свердловское городское поселение"	11 602,200	11 570,500	11 570,500
6	ЖИЛЫЕ ДОМА И КОТТЕДЖИ(УЛ.ПОЛЕВАЯ ,С 1 ПО 122)	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 8	МУКП "СКС" МО "Свердловское городское поселение"	106 891,600	94 396,000	94 396,000
7	Жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 122А	ООО "ПАРТНЕР"	1 638,000	1 769,000	1 769,000
8	Жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 20/1	Потребитель	72,102	71,905	71,905
9	Жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 24	Потребитель	117,486	117,165	117,165
10	Жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 24	Потребитель	0,000		
11	Жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 26	Потребитель	44,275	35,132	35,132
12	Жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 26	Потребитель	14,651		

**Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года**

№	Наименование объекта	Адрес объекта	Краткое наименование абонента	Объемы реализации услуг холодного водоснабжения, куб. м/год		
				2024	2025	2026 (план)
13	Жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 53, ЛИТЕРА А	Потребитель	95,672	101,146	101,146
14	Жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 53, ЛИТЕРА А	Потребитель	53,291	58,765	58,765
15	Жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 73	ООО "Плюс"	28,819	0,000	0,000
16	Квартал блокированной застройки "Невская усадьба" (строительная площадка)	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА	ООО "МЕТКЕМ"	17 564,000	25 067,000	25 067,000
17	Комплекс очистных сооружений	188644, ОКТЯБРЬСКАЯ (НОВОСАРАТОВКА) НАБ., ДОМ 31А	ООО "ЭКОСТРОЙ"	3 625,000	4 470,885	4 470,885
18	МАГАЗИН, САДОВОДСТВО № 1, № 2, ТЕОЛОГ. СЕМИНАРИЯ ЕЛЦ	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 8	МУКП "СКС" МО "Свердловское городское поселение"	7 100,400	7 081,000	7 081,000
19	Молочная ферма (пожарное депо)	ПОКРОВСКАЯ ДОРОГА (НОВОСАРАТОВКА)	ЗАО "Племенной завод Приневское"	20 647,000	16 838,000	16 838,000
20	ПОСЕЛОК НОВОСАРАТОВКА	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 8	МУКП "СКС" МО "Свердловское городское поселение"	23 533,800	23 469,500	23 469,500
21	РЕМОНТНАЯ БАЗА	193091, ОКТЯБРЬСКАЯ НАБ., ДОМ 31	АО "ВодоходЪ. Пассажирский Порт"	8 022,000	8 175,000	8 175,000
22	Сети инженерно-технического обеспечения для подключения жилого комплекса со встроенными помещениями и подземными парковками	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА	ООО "Энергия"	157 147,000	339 905,312	339 905,312
23	Сети инженерного обеспечения для объектов застройки территории, ограниченной с северо-запада кольцевой автомобильной дорогой; с севера рекой Утка; с юго-восточной стороны полевой автодорогой вдоль границ земельных участков 47:07:0605001:77 и 47:07:0605001:105, с южной стороны границей земельных участков 47:07:0605001:77, 47:07:0605001:15, 47:07:0605001:13, расположенной в границах МО "Свердловское городское поселение" Всеволожского муниципального района ЛО в районе деревни Новосаратовка. I этап.	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА	ООО "Техническая компания "Альтернатива"	256 388,000	250 132,136	250 132,136

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№	Наименование объекта	Адрес объекта	Краткое наименование абонента	Объемы реализации услуг холодного водоснабжения, куб. м/год		
				2024	2025	2026 (план)
24	Тепличный комплекс по производству плодовоовощной продукции в закрытом грунте	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА	ООО "Дары Природы"	187 824,000	232 302,755	232 302,755
25	Частный жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 26А	Потребитель	67,200	67,151	67,151
26	Частный жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 28	Потребитель	75,036	74,938	74,938
27	Частный жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 63А	Потребитель	58,926	58,765	58,765
28	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 124	Потребитель	176,412	175,930	175,930
29	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 16	Потребитель	54,168	54,020	54,020
30	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 43	Потребитель	1,000	50,000	50,000
31	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 45	Потребитель	157,878	157,557	157,557
32	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 47	Потребитель	347,448	346,645	346,645
33	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 54	Потребитель	261,348	260,705	260,705
34	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 55	Потребитель	280,758	280,276	280,276
35	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 57	Потребитель	51,135	51,086	51,086
36	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 57	Потребитель	34,305	34,256	34,256
37	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 59	Потребитель	75,036	74,938	74,938
38	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 59	Потребитель	59,277	59,179	59,179
39	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 63, ЛИТЕРА Б	Потребитель	144,471	144,274	144,274
40	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 73	Потребитель	111,270	111,073	111,073
41	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 75А	Потребитель	111,270	111,073	111,073
42	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 77/2	Потребитель	151,728	151,433	151,433
43	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 8А	Потребитель	99,000	52,380	52,380
44	Частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 8А	Потребитель		18,000	18,000

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№	Наименование объекта	Адрес объекта	Краткое наименование абонента	Объемы реализации услуг холодного водоснабжения, куб. м/год		
				2024	2025	2026 (план)
45	Частный жилой дом 1/2	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 61А	Потребитель	294,090	293,447	293,447
46	Частный жилой дом 1/2	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 61Б	Потребитель	215,580	215,098	215,098
47	Частный жилой дом+ (ангар)	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 37А	Потребитель	286,134	241,147	241,147
48	научно-исследовательский институт перспективных исследований и инновационных технологий в области безопасности жизнедеятельности	193091, ОКТЯБРЬСКАЯ НАБ., ДОМ 35	ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России	931,612	0,000	0,000
49	научно-исследовательский институт перспективных исследований и инновационных технологий в области безопасности жизнедеятельности	193091, ОКТЯБРЬСКАЯ НАБ., ДОМ 35	ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России		1 196,682	1 196,682
50	складской комплекс	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА	ООО "Дары Природы"	6 954,000	6 935,000	6 935,000
51	частный жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 24	Потребитель	47,310	47,261	47,261
52	частный жилой дом	188710, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 30	Потребитель	150,075	149,754	149,754
53	частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 53, ЛИТЕРА А	Потребитель	5,635		
54	частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 53А	Потребитель	16,870		
55	частный жилой дом	193149, ДЕРЕВНЯ НОВОСАРАТОВКА, ДОМ 53А	Потребитель	215,580	215,098	215,098
	Общий итог			981 120,558	1 171 631,776	1 171 631,776

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.)

Распределение отпуска холодной воды питьевого качества по группам абонентов в 2024 году приведен в таблице ниже.

Таблица 21 Распределение отпуска холодной воды питьевого качества по группам абонентов

Наименование потребителей	Единица измерения	2024 год	2025 год
Населению, всего	тыс. м ³	975,50	1305,46
Бюджетным потребителям	тыс. м ³	15,8	17,9
Иным потребителям	тыс. м ³	459,15	459,14
Итого	тыс. м ³	1555,26	1782,51

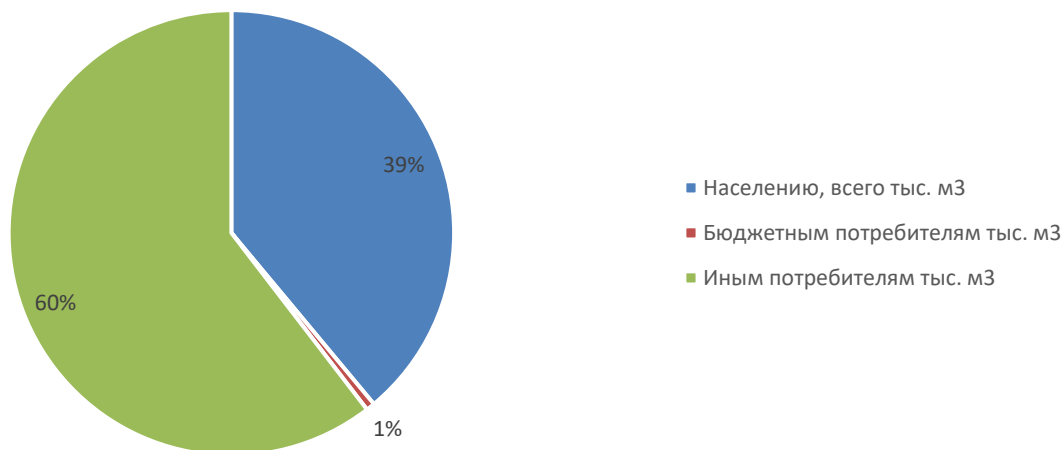


Рисунок 13 Структура водопотребления по группам абонентов

По данным рисунка выше видно, что 93% от общего количества воды, реализованной на территории Свердловского городского поселения, приходится на иные потребители (юридические лица, промышленные зоны).

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

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 22 Нормативы потребления воды 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:		

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления коммунальной услуги (куб. м/чел. в месяц)	
		холодное водоснабжение	водоотведение
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 7,19 м³/чел. в месяц.

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

Согласно предоставленным данным МУКП «СКС», по состоянию на 2025 год, численность населения, имеющих приборы учёта ХВС составляет 6878 чел. лицевого счетов (порядка 80,7% от общей численности); приборы учёта ГВС - 1266 чел. лицевого счетов (порядка 85,5%).

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Анализ резервов и дефицитов систем водоснабжения Свердловского городского поселения определялся на основании фактических данных за 2025 год с учётом возможного максимального отклонения поднятой воды в сутки, а также со СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Максимальная производительность водозаборов всех населенных пунктов оценивалась по производительности установленного насосного оборудования. Исходя из данных, приведённых в таблице ниже, дефицит системы водоснабжения за 2024 год не наблюдался.

Таблица 23 Резервы и дефициты мощностей систем водоснабжения

Населённый пункт	Источник водоснабжения	Производительность м³/сут	Фактическая производительность, м³/сут	Среднесуточный расход, м³/сут	Резерв (дефицит «-») производительности источников
г.п. им. Свердлова мкрн.1	ВОС-2	4600	3600	3406	1244
г.п. им. Свердлова мкрн.2	ВОС-1	1800	1050		

Резерв производительности очистных сооружений рассчитан исходя из работы двух ВОС на одну централизованную систему водоснабжения.

Так, согласно предоставленным данным МУКП «СКС» дефицита мощности очистных сооружений на 2025 год отсутствует.

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

На основании описанного предполагаемого варианта развития и в соответствии со СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 30.1330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», а также согласно данным Генерального плана представлены ниже.

Таблица 24 Суммарный расчетный объем водопотребления, согласно Генеральному плану

№ п/п	Наименование	Местоположение	Фактический расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м³/сут	Расчётный расход воды в сутки наибольшего водопотребления для планируемых к размещению объектов, дополнительно к существующему расходу м³/сут	
				2035 год	2045 год
Технологическая зона ВС №1 (МУКП «СКС»)					
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Городской посёлок имени Свердлова, микрорайон № 1	3070	915,12	2730,48
	Производственные нужды				
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Деревня Большие Пороги			572,70
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Городской посёлок имени Свердлова, микрорайон № 2	745		2555,04
	Производственные нужды				620,1
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Деревня Кузьминка			28,94
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Деревня Маслово			20,95
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Деревня Оранжерейка			66,31
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Деревня Островки			21,17
	Итого по технологической зоне 1		3815		6615,69
Технологическая зоны ВС №2 (МУКП «СКС»)					
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Посёлок Красная Заря*	128,86		
	Производственные нужды				

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Наименование	Местоположение	Фактический расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м³/сут	Расчётный расход воды в сутки наибольшего водопотребления для планируемых к размещению объектов, дополнительно к существующему расходу м³/сут	
				2035 год	2045 год
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Деревня Невский парклесхоз*	15,83		
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Посёлок Рабочий*	0,84		
Технологическая зона ВС № 6 и ВС №7 (ООО «Энергия»)					
	Хозяйственно-питьевые нужды населения	Деревня Новосаратовка	516,6	28938,42	44885,82
	Производственные нужды				
	Итого Свердловское городское поселение		4539,19	29853,54	51501,51

*Согласно постановлению Правительства Ленинградской области от 22.08.2024 №577 «О внесении изменений в Генеральный план Свердловского городского поселения...», на территории Свердловского городского поселения планируется размещение объектов инженерной инфраструктуры местного значения поселения с учетом расчетных показателей инженерной инфраструктуры для планируемых к размещению объектов жилой застройки и общественно-деловой застройки, объектов промышленности и объектов социальной инфраструктуры:

1. Водопотребление на первую очередь - 915,12 м³/сут от системы централизованного водоснабжения в городском поселке имени Свердлова.
2. Водопотребление на расчетный срок - 10492,75 м³/сут от системы централизованного водоснабжения для деревни Большие Пороги, городского поселка имени Свердлова, деревни Кузьминка, деревни Маслово, деревни Оранжерейка, деревни Островки.
3. Водопотребление поселка Красная Заря, деревни Невский парклесхоз, деревни Новосаратовка, поселка Рабочий предусматривается от централизованных систем инженерного обеспечения Санкт-Петербурга через сети ресурсоснабжающей организации ООО «Энергия».

Также, согласно предоставленным данным МУКП «СКС», планируется подключение к централизованной системе горячего водоснабжения следующих абонентов:

- 1) Здание производственного назначения по адресу: п. им. Свердлова, 1 мкр, д.42. Расчетный расход холодной воды – 1,29 м³/сут, горячей воды – 13,79 м³/сут, стоки – 15,08 м³/сут.

Так, суммарный расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления на территории Свердловского городского поселения в 2045 году будет составлять 85514,32 м³/сут (с учетом производственных нужд), 51501,51 м³/сут на хозяйственно-питьевые нужды.

Согласно предоставленным данным ООО «Энергия», ниже в таблице представлены прогнозные значения показателей системы водоснабжения на территории д. Новосаратовка.

Таблица 25 Прогнозные значения роста нагрузок технологической зоны ООО «Энергия» на территории д. Новосаратовка

№ п/п	Год ввода объекта	Нагрузка водоснабжения, м3/сут						
		СЗ СЭТЛ ЭСТЕЙТ	Охта Групп	Полис Групп	ЦДС 05-04	СЗ Самолет	ЦДС 05-08	Итого, год
1	2024	0	0	0	0	0,00	1631,33	1631,33
2	2025	2422,6	0	0	0	0,00	2813,23	5235,83
3	2026	2942,03	0	650	0	0,00	3995,13	7587,16
4	2027	2942,03	503	2200	0	177,74	4266,21	10088,98
5	2028	3862,03	1110,4	2200	0	775,00	4299,38	12246,81
6	2029	4782,03	2037,5	2200	0	1167,19	4299,38	14486,1
7	2030	5702,03	2037,5	2200	0	1482,82	4299,38	15721,73
8	2031	6622,03	2037,5	2200	0	1744,40	4299,38	16903,31
9	2032	7542,03	2037,5	2200	0	2264,29	4299,38	18343,2
10	2033	8462,03	2037,5	2200	0	3344,17	4299,38	20343,08

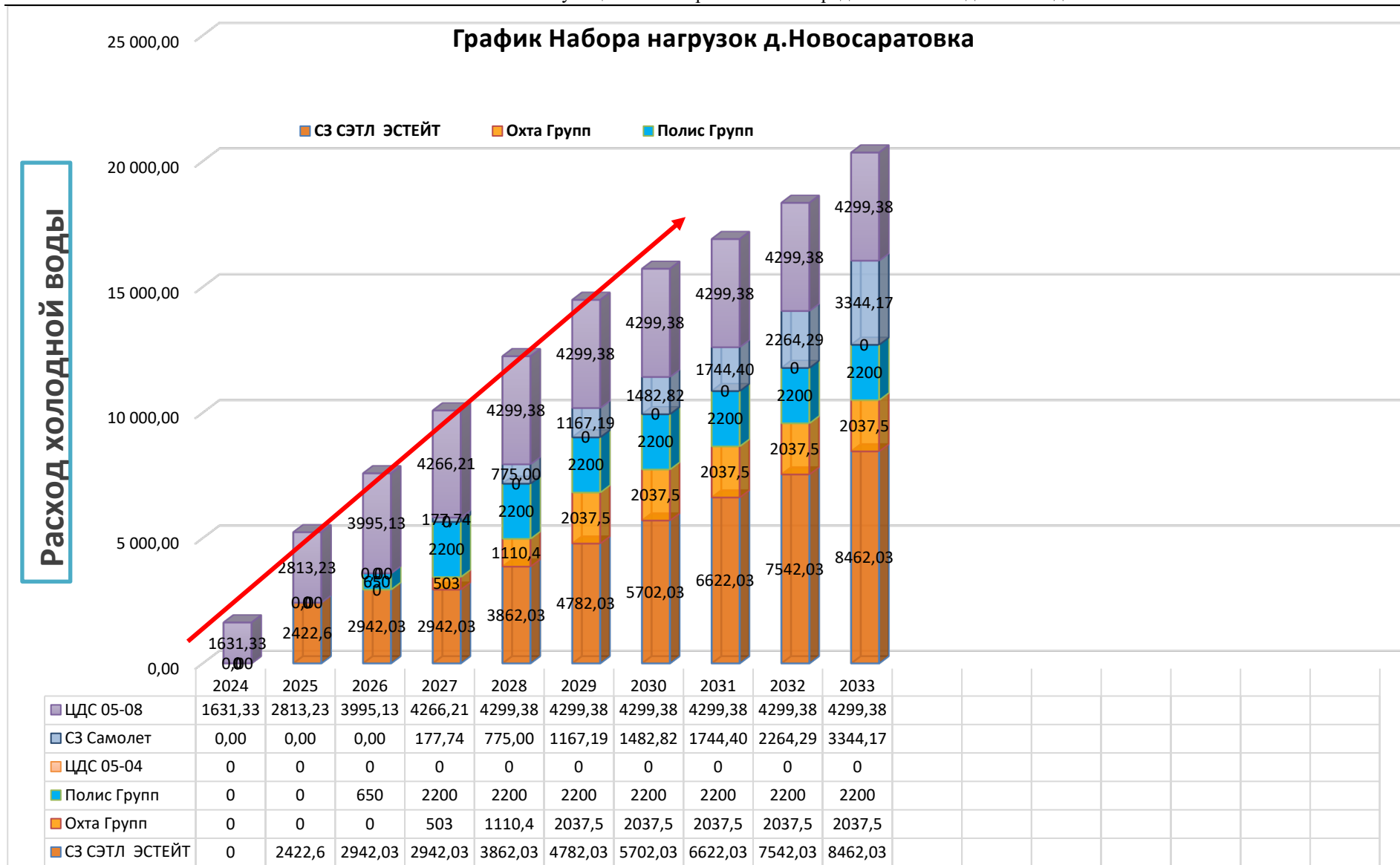


Рисунок 14 График набора нагрузок технологической зоны ООО «Энергия» на территории д. Новосаратовка

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

В таблице ниже представлены сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды потребителями, вычисляемые на основании данных генерального плана по планируемой застройке и прогнозируемой численности населения для расчёта перспективных значений.

Расчётное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения для планируемых к размещению объектов жилой застройки и общественно-деловой застройки Свердловского городского поселения по этапам развития приведены в таблице ниже.

Таблица 26 Расчётное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения для планируемых к размещению объектов жилой застройки и общественно-деловой застройки

№ п/п	Населённый пункт	Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населённых пунктах на одного жителя среднесуточное, л/сут	Количество жителей, человек		Расчётные расходы воды, дополнительно к существующему состоянию м3/сут			
						среднесуточный		в сутки наибольшего водопотребления с учётом максимального коэффициента суточной неравномерности водопотребления*	
				2035 год	2045 год	2035 год	2045 год	2035 год	2045 год
1	Деревня Большие Пороги	С ваннами и местными водонагревателями	230		2075		477,25		572,70
2	Городской посёлок имени Свердлова	С централизованным горячим водоснабжением	300	2542	14682	762,60	4404,60	915,12	5285,52
3	Деревня Кузьминка	С ваннами и местными водонагревателями	180		134		24,12		28,94
4	Деревня Маслово	С ваннами и местными водонагревателями	180		97		17,46		20,95
5	Деревня Новосаратовка	С централизованным горячим водоснабжением	350	68901	106871	24115,35	37404,85	28938,42	44885,82
6	Деревня Оранжерейка	С ваннами и местными водонагревателями	180		307		55,26		66,31
7	Деревня Островки	С ваннами и местными водонагревателями	180		98		17,64		21,17
Итого Свердловское городское поселение						24877,95	42401,18	29853,54	50881,42
Примечание:									

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Населённый пункт	Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное хозяйственно- питьевое водопотребление в населённых пунктах на одного жителя среднесуточное, л/сут	Расчётные расходы воды, дополнительно к существующему состоянию м3/сут					
				Количество жителей, человек		среднесуточный		в сутки наибольшего водопотребления с учётом максимального коэффициента суточной неравномерности водопотребления*	
				2035 год	2045 год	2035 год	2045 год	2035 год	2045 год

* Максимальный коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{сут\ max}$, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,2.

Расчетное перспективное водопотребление по технологическим зонам централизованной системы теплоснабжения до 2045 года, согласно предоставленным данным ресурсоснабжающих организация и данным Генерального плана представлено в таблице ниже.

Таблица 27 Расчетное перспективное водопотребление по технологическим зонам централизованной системы водоснабжения

Населённый пункт	Расчётные расходы воды, м³/сут					
	среднесуточный			максимальный суточный		
	существующее положение	2035 год	2045 год	существующее положение	2035 год	2045 год
Технологическая зона холодного водоснабжения №1, территория г.п. им. Свердлова (МУКП "СКС")	2178,66	4792,33	9506,58	3815	5750,79	11407,89
Технологическая зона холодного водоснабжения №2, частный сектор территории д. Новосаратовка, п. Красная Заря, д. Невский парклесхоз, п. Рабочий (МУКП "СКС")	377,76	767,95	878,9	453,31	921,53	1054,68
Технологическая зона холодного водоснабжения №3, часть территории д. Новосаратовка, ЖК (ООО "Меткем")	68,68	68,68	68,68	82,41	82,41	82,41
Технологическая зона холодного водоснабжения №4, часть территории д. Новосаратовка (ООО "ТК "Альтернатива")	685,29	685,29	685,29	822,35	822,35	822,35
Технологическая зона холодного водоснабжения №5, промзона Уткина Заводь (АО "ЛОТЭК")	117,43	117,43	117,43	140,92	140,92	140,92
Технологическая зона холодного водоснабжения №6, территория д. Новосаратовка (ООО «Энергия»)	430,54	20343,08	28938,42	1957,6	24411,7	34726,1
ИТОГО	3858,36	26774,76	40195,30	6070,98	32129,70	48234,35

3.9 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение с разбивкой по технологическим зонам

Территориальный баланс подачи и реализации воды Свердловского городского поселения за 2025 год представлен в таблице ниже.

Таблица 28 Территориальный баланс подачи воды питьевого качества по технологическим зонам

Населённый пункт	Единица измерения	Подано воды в сеть	Потери воды	Реализация
Технологическая зона холодного водоснабжения №1 (МУКП «СКС»)				
от ВОС-1 и ВОС-2 МУКП "СКС"	тыс. м ³	1468,73	322,683	1146,04
Технологическая зона холодного водоснабжения №2 (МУКП «СКС»)				
от сетей МУКП "СКС"	тыс. м ³	137,881	н/д	137,881
Технологическая зона холодного водоснабжения №3 (ООО «Меткем»)				
от сетей ООО "Меткем"	тыс. м ³	25,352	0,285	25,067
Технологическая зона холодного водоснабжения №4 (ООО "ТК «Альтернатива»)				
от сетей ООО "ТК "Альтернатива"	тыс. м ³	250,132	н/д	250,132
Технологическая зона холодного водоснабжения №5 (АО «ЛОТЭК»)				
от сетей АО "ЛОТЭК"	тыс. м ³	42,862	0	42,862
Технологическая зона холодного водоснабжения №6 (ООО «Энергия»)				
от сетей ООО «Энергия»	тыс. м ³	353,869	0	353,869
ИТОГО	тыс. м ³	2278,826	322,968	1955,851

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 учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Исходя из сведений о фактическом потреблении воды питьевого качества и прогноза развития Свердловского городского поселения, произведена оценка изменения объёмов полезно отпущенной воды группам абонентов.

Таблица 29 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов на период до 2045 года, тыс. м3

Наименование потребителей	Год												
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2045
Населению, всего	4170,5	4610,1	5049,6	5489,1	5928,7	6368,2	6807,8	7247,3	7686,8	8126,4	8565,9	9005,5	18693,0
Бюджетным потребителям	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	105,0
Иным потребителям	790,6	1056,6	1322,6	1588,6	1854,5	2120,5	2386,5	2652,4	2918,4	3184,4	3450,3	3716,3	6716,3
Итого	4981,2	5691,7	6402,2	7112,7	7823,2	8533,7	9244,2	9954,7	10665,2	11375,7	12086,3	12796,8	25514,3

Исходя из таблиц, видно, что к 2035 году можно ожидать увеличение расходов воды в 2,4 раза на потребления воды населением за счёт ввода новых площадей средне-этажной и малоэтажной жилой застройки.

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

Перспективные объёмы потерь воды питьевого качества были оценены исходя из предоставленных данных ресурсоснабжающих организаций. Данные о фактических и перспективных потерях воды питьевого качества на период до 2045 года представлены в таблице ниже.

Таблица 30 Фактические и перспективные потери воды питьевого качества

Показатель	Год													
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2045
Подано воды в сеть	2 731,0	3 526,5	4 460,6	5 378,7	6 280,7	7 166,6	8 036,5	8 890,3	9 728,0	10 549,7	11 355,3	12 144,9	12 918,3	25 749,1
Отпущено воды потребителям всего	2 300,9	3 175,6	4 050,2	4 924,9	5 799,5	6 674,2	7 548,8	8 423,5	9 298,1	10 172,8	11 047,5	11 922,1	12 796,8	25 514,3
Потери в сетях при передаче	326,9	351,0	410,4	453,8	481,2	492,4	487,7	466,8	429,9	376,9	307,9	222,7	121,6	234,7

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

Показатель	Год													
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2045
Доля потерь в сетях при передаче	11,97%	11,05%	10,13%	9,22%	8,30%	7,38%	6,46%	5,54%	4,62%	3,71%	2,79%	1,87%	0,95%	0,92%

Малое значение потерь воды питьевого качества связан с большим объемом поданной воды в сеть в промышленной зоне, где потери воды в сетях могут не совпадать с фактическими значениями.

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)

Исходя из предыдущих разделов схемы, составлен общий баланс водоснабжения муниципального образования с разделением по группам абонентов, и представлен в таблице ниже.

Таблица 31 Перспективный баланс водопотребления на территории Свердловского городского поселения, тыс. м3/год

№ п/п	Наименование	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2045
Технологическая зона ВС №1 (МУКП "СКС")															
1.1	Количество поднятой воды	1421,4	1360,1	1434,5	1508,9	1583,2	1657,6	1732,0	1806,3	1880,7	1955,1	2029,4	2103,8	2178,2	4320,9
1.2	Получено воды со стороны	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3	Затраты на собственные нужды	219,3	221,0	222,7	224,4	226,2	227,9	229,6	231,4	233,1	234,8	236,5	238,3	240,0	476,1
1.4	Отпущено в сеть	1066,5	1139,1	1211,8	1284,4	1357,1	1429,7	1502,3	1575,0	1647,6	1720,3	1792,9	1865,5	1938,2	3844,8
1.5	Потери	312,7	302,4	292,1	281,8	271,5	261,2	250,9	240,6	230,2	219,9	209,6	199,3	189,0	374,9
1.6	Конечные потребители	795,2	874,7	954,2	1033,7	1113,2	1192,7	1272,2	1351,7	1431,2	1510,7	1590,2	1669,7	1749,2	3469,9
Технологическая зона ВС №2 (МУКП "СКС")															
2.1	Получено воды со стороны	135,6	147,7	159,7	171,8	183,9	195,9	208,0	220,0	232,1	244,2	256,2	268,3	280,3	320,8
2.2	Отпущено в сеть	135,6	147,7	159,7	171,8	183,9	195,9	208,0	220,0	232,1	244,2	256,2	268,3	280,3	320,8
2.3	Конечные потребители	135,6	147,7	159,7	171,8	183,9	195,9	208,0	220,0	232,1	244,2	256,2	268,3	280,3	320,8
Технологическая зона ВС №3 (ООО "Меткем")															
3.1	Получено воды со стороны	11,4	11,4	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
3.2	Отпущено в сеть	11,4	11,4	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
3.3	Потери	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
3.4	Конечные потребители	11,1	11,1	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Наименование	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036- 2045
Технологическая зона ВС №4 (ООО "ТК "Альтернатива")															
4.1	Получено воды со стороны	1339	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13	250,13
4.2	Затраты на собственные нужды	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4.3	Отпущено в сеть	1330	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13	241,13
4.4	Потери	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
4.5	Конечные потребители	1316,1	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23	227,23
Технологическая зона ВС №5 (АО "ЛОТЭК")															
5.1	Получено воды со стороны	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,86	42,86
5.2	Отпущено в сеть	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,862	42,86	42,86
5.3	Потери	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5.4	Конечные потребители	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,852	42,85	42,85
Технологическая зона ВС №6 (ООО "Энергия")															
6.1	Получено воды со стороны	0,0	160,3	353,86	4086,9	5909,0	7731,0	9553,0	11375,0	13197,1	15019,1	16841,1	18663,1	22307,1	26822,6
6.2	Отпущено в сеть	0,0	157,2	353,86	4006,8	5793,1	7579,4	9365,7	11152,0	12938,3	14724,6	16510,9	18297,2	21869,7	26296,7
6.3	Потери	0,0	3,1	0	80,1	115,9	151,6	187,3	223,0	258,8	294,5	330,2	365,9	437,4	525,9
6.4	Конечные потребители	0,0	157,2	353,86	3883,1	5614,3	7345,4	9076,5	10807,7	12538,8	14270,0	16001,1	17732,3	21194,6	25484,9
Итого															
	Количество поднятой воды	1421,4	1360,10	1434,50	1434,50	1583,2	1657,6	1732	1806,3	1880,7	1955,1	2029,4	2103,8	2178,2	4320,9
	Получено воды со стороны	1528,9	612,39	831,85	4576,99	7613,9	9550,3	11493	13493,2	15448,7	17468,2	19462	21296,1	24952,1	29508,1
	Затраты на собственные нужды	228,3	230,00	231,70	233,40	236,1	238,5	240,9	243,8	246,3	249,3	252,1	253,9	255,6	491,7
	Отпущено в сеть	2586,4	1739,39	2034,65	5772,29	8845,2	10817,8	12796,7	14832,8	16824,4	18879,5	20909,1	22780,1	26437,3	32811,4
	Потери	326,9	319,71	306,31	376,11	402,8	429,4	455,9	483	509,7	537	564	589,4	650,6	925,1
	Конечные потребители	2300,9	1460,78	1762,74	5383,58	8407,1	10330,3	12259,7	14245,8	16187,8	18192,7	20172,4	21995,1	25549	31600,5

Так, согласно предоставленным данным, наибольший прирост объемов водопотребления ожидается в д. Новосаратовка. Наибольший прирост наблюдается в технологической зоне ВС №6 ООО «Энергия».

Перспективное водопотребление в технологической зоне ВС №1 учитывает необходимые объемы водопотребления таких населенных пунктов как д. Большие пороги, г.п. им. Свердлова, д. Кузьминка, д. Маслово, д. Оранжевая, д. Островки.

3.13 Расчёт 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 объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Чтобы оценить необходимую мощность водозаборных сооружений, был проведён расчёт максимальных суточных затрат воды в системе централизованного водоснабжения согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 30.1330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

На основе данных о часовой производительности водозаборного оборудования спрогнозированы резервы (дефициты) систем водоснабжения в условиях предполагаемого варианта развития систем водоснабжения.

Водозаборные сооружения были введены в эксплуатацию в 1980 году. Проектная производительность водозабора – 17300 м³/сут. Территория водозабора по периметру обнесена ограждением, которое в настоящее время находится в удовлетворительном состоянии

Таблица 32 Расчёт мощности водозаборных сооружений в г.п. им. Свердлова для объектов, расположенных в технологической зоне ВС №1 (МУКП «СКС»)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатель		
			2023	2035	2045
		человек	12658	15200	32593
1	Суммарный расход воды в сутки наибольшего водопотребления для технологической зоны 1 с учётом расчётного расхода воды в сутки наибольшего водопотребления для планируемых к размещению объектов	м³/сут	3877,06	4792,18	11407,87
		м³/час	247,16	299,51	670,21
2	Максимальная производительность водозаборов	м³/час	720	915,00	915,00
3	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора для технологической зоны 1 и технологической зоны 2	м³/час	472,84	615,49	244,79
Примечание: Расчётные максимальные часовые расходы воды определены по формуле, приведённой в пункте 5.2 раздела 5 СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Максимальный коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принят равным 1,2. Коэффициент, учитывающий число жителей определён методом линейной интерполяции и для 2023 года равен 1,27, для 2035 года равен 1,25, для 2045 года равен 1,18					

Согласно таблице выше, дефицита мощности водозаборных сооружений в технологической зоне ВС №1 не наблюдается.

3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с постановлениями администрации Свердловского городского поселения, в сфере холодного водоснабжения определены следующие гарантирующие организации:

– муниципальное унитарное казенное предприятие «Свердловские коммунальные системы» (далее МУКП «СКС») на части территории Свердловского городского поселения - г.п. им. Свердлова мкр. №1; мкр. №2; д. Невский парк лесхоз, д. Новосаратовка, п. Красная Заря (постановлением Администрации Свердловского городского поселения от 16.21.2014 года №470);

– открытое акционерное общество «Ленинградская областная тепло-энергетическая компания» (далее – АО «ЛОТЭК») в зоне деятельности – д. Новосаратовка, промзона «Уткина Заводь» (постановление Администрации Свердловского городского поселения №409 от 13.11.2014 года);

– общество с ограниченной ответственностью «Меткем» в зоне деятельности – границы земельных участков с кадастровыми номерами 47:07:0605001:436; 47:07:0605001:437; 47:07:0605001:439; 47:07:0605001:442; 47:07:0605001:443 (распоряжение Правительства Ленинградской области от 5 мая 2022 года №279-р);

– общество с ограниченной ответственностью «Техническая Компания «Альтернатива» в зоне деятельности, ограниченной с северо-запада кольцевой автомобильной дорогой; с севера земельным участком 47:07:0605001:559, 47:07:0605001:386 и зоной жилой застройки; с юго-восточной стороны р. Утка и полевой автодорогой вдоль границ земельных участков 47:07:0605001:77 и 47:07:06005001:105 и ручьем без названия, левым притоком первого порядка р. Утка, расположенной в границах Свердловского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области в промышленном районе Центрального отделения (постановление Администрации Свердловского городского поселения от 30.12.2022 №692/01-07);

– ООО «Энергия» является гарантирующим поставщиком в сфере водоснабжения и водоотведения на территории новой застройки в д. Новосаратовка, ограниченную улицей Рабочая, автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 41К-078 «Санкт-Петербург» - завод имени Свердлова – Всеволожск» и границей земельного участка с кадастровым номером 47:07:0605001:411/3 (распоряжение Правительства Ленинградской области от 13 декабря 2023 года №894-р).

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» обеспечивает подачу питьевой воды и прием сточных вод от части территории Свердловского городского поселения, не является ресурсоснабжающей организацией на территории Свердловского городского поселения.

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

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

В целях реализации схемы водоснабжения Свердловского городского поселения до 2045 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Для технологических зон водоснабжения МУКП «СКС»:

1) Реконструкция существующих водопроводных сетей:

1. Проектирование станции первого подъема и очистных сооружений Малые пороги участка по 105 ФЗ;
2. Проектирование и строительство сетей ХВС на участках, предоставленных по 105-ФЗ по адресу: ул. Ольховая, г.п. им. Свердлова D 63-1000 м;
3. Ремонт трубопровода ДУ 300 в д. Новосаратовка. D300 -1806 м D200-401 м, D160-64 м D100-2847, 50-колодцев, 50 узлов учета;
4. Ремонт трубопровода Ду 100мм по адресу: г.п. им. Свердлова, от котельной №4 до КОС D 100-1140 м;
5. Ремонт трубопровода Ду 100мм по адресу: г.п. им. Свердлова, от дома №35 до дома №25 D100-220 м;
6. Ремонт трубопровода Ду150 мм по адресу: г.п. им. Свердлова, мкрн. 2 вдоль дома № 53 D150-180 м;
7. Замена водовода ХВС от бывшей больницы до ул. Петрова дача, 63мм-117мм чугун на трубу 110мм ПНД;
8. Замена водовода ХВС от дома №18г до дома №45 в г.п. им Свердлова мкр.1, 117мм чугун на трубу 110мм ПНД.

2) По реконструкции ВОС-2:

1. Выполнить строительство нового здания, для отстойников и фильтров, производительностью на 5000 – 6000 куб.м;
2. Строительство РЧВ (резервуаров хранения чистой воды) на 2500-3000м3 (до 2035 года).
3. Ремонт существующих фильтров и отстойников (до 2035 года);
4. Установка новой БКТП для питания ВОС-2 в т.ч. котельной. (выполнено в 2025 году)

3) По реконструкции ВОС-1:

1. Увеличение мощности ВОС. Строительство нового здания, в котором будут находиться построенные отстойники и фильтры (производительностью 3000 м3 в сутки. (до 2035 года);
2. Строительство РЧВ (резервуаров хранения чистой воды) на 1500м3 (до 2035 года);
3. Ремонт существующих РЧВ (500 м3) (до 2035 года);
4. Увеличение мощностей насосной группы (закупка и монтаж новых современных насосов) (до 2035 года).

4) По реконструкции станции 1 подъема:

1. Реконструкция существующей насосной станции 1-го подъема. Замена насосного оборудования, трубопроводной арматуры, приемного колодца с трубопроводами и оголовка;
2. Строительство новой насосной станции 1-го подъема для обеспечения расчетной производительности новых ВОС.

5) По строительству новых сетей:

1. Строительство резервного трубопровода технической воды ВОС-1 - ВОС-2 Ду 400 ПНД (до 2035 года);
2. Строительство резервного трубопровода КНС-2 - КОС Ду 200 ПНД (до 2035 года);
3. Строительство резервного трубопровода от дома-интерната до КОС, 110мм ПНД (до 2035 года);

6) По строительству новых очистных сооружений

1. Проектирование и строительство новых очистных сооружений в г.п. им. Свердлова, производительностью 48 тыс. м³/сут (до 2045 года).

Также, для технологических зон водоснабжения МУКП «СКС» закладывается мероприятие по техническому обследованию сетей водоснабжения и водоотведения.

Для технологической зоны ООО «Энергия»:

- Проектирование и строительство водопроводных сетей ХВС для подключения перспективных потребителей (2025-2045 годы);
- Проектирование и строительство водопроводных (повысительных) насосных станций (2025-2045 годы);
- Устройство систем дистанционной передачи данных приборов учета (в том числе индивидуальных приборов учета);
- Реконструкция узла подключения к сетям ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надёжную работу всех объектов системы водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий населённых пунктов муниципального образования.

Для населённых пунктов Свердловского городского поселения предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- централизованная система объединённого хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения – деревня Большие Пороги, городской посёлок имени Свердлова, деревня Кузьминка, деревня Маслово, деревня Оранжерейка, деревня Островки;
- централизованная система объединённого хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения – посёлок Красная Заря, деревня Невский парклесхоз, деревня Новосаратовка, посёлок Рабочий.

Принятые системы водоснабжения обеспечивают:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;
- производственные нужды промышленных предприятий, где требуется вода питьевого качества;
- тушение пожаров;
- собственные нужды станций водоподготовки;
- полив и мойку территорий (улиц, проездов, площадей, зелёных насаждений).

Централизованные системы водоснабжения населённых пунктов в зависимости от числа жителей, проживающих в них, по степени обеспеченности подачи воды приняты следующих категорий:

— централизованные системы объединённого хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения населённых пунктов: городской посёлок имени Свердлова, деревня Новосаратовка – II категории;

— централизованные системы объединённого хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения деревень: Большие Пороги, Кузьминка, Маслово, Невский парклесхоз, Оранжерейка, Островки и – III категории.

Планируемое водоснабжение предусматривает максимальное использование существующих водопроводных сетей по населённым пунктам с заменой труб и увеличением диаметров на отдельных участках, согласно дефектным актам, и строительство новых линий.

На придомовой территории многоэтажной застройки, при необходимости, предусматриваются локальные подкачивающие водопроводные насосные станции.

Для целей пожаротушения на разводящих кольцевых уличных трубопроводах систем хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов предусмотрены пожарные гидранты. Наружное пожаротушение принято низкого давления.

В целях экономии питьевой воды на предприятиях муниципального образования предусматривается создание оборотных систем водоснабжения, при которых отработанная вода проходит очистку на локальных очистных сооружениях предприятия и возвращается в производственный цикл. В этом случае предприятие обеспечивается только расходом воды на подпитку оборотных систем, компенсирующим потери воды, произошедшие в ходе очистки.

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;

Модернизация существующих водопроводных очистных сооружений микрорайона № 2 (ВОС-1).

Главным показателем производственной деятельности системы водоснабжения, влияющим непосредственно на здоровье человека, является качество питьевой воды. Одним из направлений получения качественной питьевой воды является реконструкция и модернизация сооружений водоподготовки.

На момент разработки Схемы технология очистки воды нарушена, часть технологического оборудования, вышедшего из строя, демонтирована. Отсутствует оборудование для добавления в воду флокулянта и коагулянта, а также вихревой смеситель.

Строительство новых водопроводных очистных сооружений в городском посёлке имени Свердлова.

В связи с тем, что к 2045 году планируется значительное увеличение числа абонентов системы водоснабжения Свердловского городского поселения в технологической зоне ВС №1, а как следствие и увеличение объёмов водопотребления, для покрытия дефицита схемой предусматривается строительство новых водоочистных сооружений на территории гп. им. Свердлова, производительностью 48 тыс. м³/сут.

Данное мероприятие предусматривается в связи с тем, что даже после проведённой реконструкции ВОС-2 мкр. №1 и планируемой реконструкции ВОС-1 мкр. №2 не обеспечат требуемой производительности, необходимой для покрытия дефицита водопотребления.

Сети водоснабжения.

На момент разработки Схемы в шести населённых пунктах муниципального образования отсутствует централизованное водоснабжение (д. Маслово, д. Большие Пороги, д. Островки, д. Оранжерейка, д. Кузьминка). В соответствии с планируемыми мероприятиями до расчётного срока требуется обеспечить централизованным водоснабжением данные населённые пункты.

Кроме того, новыми сетями водоснабжения необходимо будет обеспечивать территории объектов нового строительства, предусмотренные генеральным планом развития Свердловского городского поселения.

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

В перспективе для повышения надёжности и качества предоставляемых услуг, а также выполнения требований существующего законодательства РФ и достижения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры предлагается выполнение следующих мероприятий:

Для технологических зон МУКП «СКС» в части водопроводных сетей:

До 2045 года:

1. Проектирование и строительство сетей ХВС на участках, предоставленных по 105-ФЗ по адресу: ул. Ольховая, г.п. им. Свердлова D 63-1000 м;
2. Ремонт трубопровода Ду 100мм по адресу: г.п. им. Свердлова, от дома №35 до дома №25 D100-220 м;
3. Ремонт трубопровода Ду150 мм по адресу: г.п. им. Свердлова, мкрн. 2 вдоль дома № 53 D150-180 м;
4. Ремонт трубопровода ДУ 300 в д. Новосаратовка. D300 -1806 м, D200-401 м, D160-64 м, D100-2847; 50-колодцев; 50 узлов учета;
5. Ремонт трубопровода Ду 100 мм по адресу: г.п. им. Свердлова, от котельной №4 до КОС D 100-1140 м;
6. Строительство резервного трубопровода технической воды ВОС-1 - ВОС-2 Ду 400 ПНД
7. Строительство резервного напорного трубопровода КНС-2 - КОС Ду 200 ПНД
8. Строительство резервного напорного от дома-интерната до КОС, 110мм ПНД
9. Замена водовода ХВС от бывшей больницы до ул. Петрова дача, 63мм-117мм чугун на трубу 110мм ПНД.
10. Замена водовода ХВС от дома №18г до дома №45 в п.Свердлова мкр.1, 117мм чугун на трубу 110мм ПНД.
11. Проектирование и строительство водопроводных сетей ХВС для подключения перспективных потребителей.

Для технологической зоны ООО «Энергия»:

1. Проектирование и строительство водопроводных сетей ХВС для подключения перспективных потребителей (2025-2045 годы). Ориентировочная протяженность магистральных водопроводных сетей составит 32210 метров.

2. Проектирование и строительство водопроводных (повысительных) насосных станций (2025-2045 годы).

3. Реконструкция узла подключения к сетям ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

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

Согласно данной схеме водоснабжения предусматриваются следующие мероприятия:

Работа насосных станций первого, второго и третьего подъема предусматривается в автоматическом режиме с управлением со щитов управления, поставляемых комплектно с насосными установками.

В насосных станциях первого и третьего подъёмов устанавливаемое оборудование должно иметь следующие функции:

– поддержание постоянного давления путём каскадного включения/отключения необходимого числа насосов;

- отслеживание и контроль числа пусков насосов, чтобы не превысить максимально допустимое число пусков в час;
- автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего, все насосы поочерёдно могут выполнять функцию резервных;
- автоматический запуск насоса на несколько секунд после долгого простоя для удаления, скопившегося в насосе воздуха;
- обеспечение одинакового количества наработки насосов;
- плавный пуск системы;
- защита от сухого хода.

В насосной станции первого подъема дополнительно предусматривается включение/выключение необходимого числа насосов в зависимости от уровней воды в накопительных резервуарах, расположенных на площадке водоочистных сооружений.

В контактной камере на очистных сооружениях, в которую подают воду насосы первого подъема, и в резервуарах чистой воды предлагается установить контроль уровня воды с подачей сигнала о переполнении в помещение дежурного персонала и диспетчерскую.

В насосной станции второго подъема устанавливаемое оборудование оснащается частотным преобразователем и должно иметь следующие функции:

5. поддержание постоянного давления путём непрерывной регулировки частоты вращения насосов и включения/выключения необходимого числа насосов;
6. отслеживание и контроль числа пусков насосов, чтобы не превысить максимально допустимое число пусков в час; автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего, все насосы поочерёдно могут выполнять функцию резервных;
7. автоматический запуск насоса на несколько секунд после долгого простоя для удаления воздуха, скопившегося в насосе;
8. обеспечение одинакового количества наработки насосов;
9. плавный пуск системы;
10. защита от «сухого хода»;
11. остановка насосов при малом расходе воды.

На насосных станциях первого, второго и третьего подъема необходимо предусмотреть автоматизированный учёт расхода воды.

Перечисленные выше мероприятия носят рекомендательный характер и будут уточнены и конкретизированы по каждому конкретному объекту на стадии разработки проекта.

Система водоснабжения.

При проектировании новых водозаборных устройств и реконструкции сооружений системы водоснабжения муниципального образования необходимо предусмотреть высокий уровень автоматизации технологических процессов, а также систем коммерческого учёта.

Для повысительных насосных станций с протяженными сетями для обеспечения оптимального давления на удалённых объектах (домах) на выходе ПНС поддерживается стабильное давление, рассчитанное на часы пик.

Для значительного снижения энергопотребления ПНС и утечек в системе при колебаниях расхода предлагается внедрение шкафов управления, с режимом пропорционального регулирования давления для компенсации потерь на трение в протяжённых водопроводных сетях, что обеспечивает экономию электроэнергии и позволяет автоматически снизить давление на выходе ПНС при минимальных разборах воды (ночью) - при этом у удалённых потребителей давление не падает.

Пропорциональное регулирование давления, кроме снижения утечек и значительного экономического эффекта позволит сократить аварии на сетях водоснабжения за счёт снижения среднесуточного давления.

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

По состоянию на 01.09.2025 г. численность населения, имеющих приборы учёта ХВС составляет 6878 лицевого счетов (порядка 80,7% от общей численности); приборы учёта ГВС - 1266 лицевого счетов (порядка 85,5%).

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

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения Свердловского городского поселения до 2045 года планируется полномасштабное проведение реконструкции существующих магистральных водоводов, маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут преимущественно совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Так, по состоянию на 2024 год, ООО «Энергия» введены в эксплуатацию водопроводные сети для снабжения питьевой водой перспективную застройку д. Новосаратовка.

Ориентировочный маршрут прохождения перспективных сетей ООО «Энергия» по территории д. Новосаратовка для подключения перспективных потребителей, представлен на рисунке ниже.

Сети вдоль дороги «Колтуши-Новосаратовка» запроектированы и увязаны в рамках ППТ «Строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Колтуши-Новосаратовка».



Рисунок 15 Вариант прохождения сетей водоснабжения на территории предполагаемой застройки

Ориентировочная протяженность магистральных водопроводных сетей составит 32210 метров.

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

До 2045 года планируются следующие мероприятия по строительству и реконструкции насосных станций, резервуаров:

Строительство новых водопроводных очистных сооружений в городском посёлке имени Свердлова:

1. Насосная станция 2-го подъема производительностью 48 тыс. м³/сут;
2. Насосная станция 1-го подъема;
3. Водоочистные сооружения;
4. Запасно-регулирующие ёмкости;
5. Реконструкция существующих водопроводных очистных сооружений ВОС-2 и ВОС-1;
6. Реконструкция существующей насосной станции 2-го подъема производительностью 7 тыс. м³/сут, с устройством блока ультрафиолетовой дезинфекции воды.
7. Строительство новых водопроводных сооружений в деревне Новосаратовка;
8. Строительство повысительных насосных станций в д. Новосаратовка.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения представлены в электронной модели сетей водоснабжения Свердловского городского поселения, которая выполнена на базе программного комплекса Zulu Hydro 8.0.

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

Текущее размещение объектов систем централизованного холодного водоснабжения Свердловского городского поселения представлено в пункте 1.3.

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

РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Основными экологическими аспектами при водоснабжении Свердловского городского поселения являются:

- потребление воды питьевого качества;
- строительство и реконструкция водопроводов.

Нерациональное использование ресурсов ведёт к истощению используемого водного горизонта. Расчёт потребления воды и своевременная оценка дебита скважин, разведка резервных месторождений позволит снизить риск отсутствия воды питьевого качества в требуемых объёмах.

В проекте должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды при строительстве и реконструкции водозаборов, водопровода и сооружений.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- защита почвы и водных ресурсов;
- обеспечение естественного экологического равновесия;
- сохранение чистоты атмосферного воздуха.

Воздействие на почвенно-растительный покров во время работ определяется технологией проведения реконструкции и строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель, сезонном проведении работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий. В целях снижения отрицательного воздействия на земельные участки предусматриваются следующие мероприятия:

- согласование отводов земельных участков со всеми заинтересованными организациями;
- все строительные работы производить только в полосе отвода, строго соблюдая границы отведённой территории;
- заправка техники топливом на площадке строительства (реконструкции) не допускается;
- техническая и биологическая рекультивация нарушенных при строительстве земель.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети городского округа необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод подлежит промывке водой с дезинфекцией, с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения. После окончания контакта хлорную воду следует сбросить в места, указанные в проекте, и трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора в промывной воде не снизится до 0,3 - 0,5 мг/л.

Для хлорирования последующих участков трубопровода хлорную воду допускается использовать повторно. После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопровода хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации активного хлора 2 - 3 мг/л или дехлорировать путем введения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе.

Места и условия сброса хлорной воды и порядок осуществления контроля ее отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы. При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод оказываться не будет. Необходимость в создании запасов химических реагентов отсутствует.

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

В таблице ниже приведён перечень мероприятий, предполагаемых к реализации в сфере водоснабжения на территории Свердловского городского поселения на период до 2045 года с указанием необходимых объёмов финансирования.

Таблица 33 Объем финансирования мероприятий в сфере водоснабжения на территории Свердловского городского поселения на период до 2045 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)
в технологических зонах МУКП "СКС"				
1	Проектирование и строительство сетей ХВС на участках, предоставленных по 105-ФЗ по адресу: ул. Ольховая, г.п. им. Свердлова D 63-1000 м	г.п.им. Свердлова	4034,0	до 2035
2	Ремонт трубопровода Ду 100мм по адресу: г.п. им. Свердлова, от дома №35 до дома №25 D100-220 м	г.п.им. Свердлова	1136,1	до 2035
3	Ремонт трубопровода Ду150 мм по адресу: г.п. им. Свердлова, мкрн. 2 вдоль дома № 53 D150-180 м	г.п.им. Свердлова	1084,4	до 2035
4	Ремонт трубопровода ДУ 300 в д. Новосаратовка. D300 -1806 м, D200-401 м, D160-64 м, D100-2847; 50-колодцев; 50 узлов учета	д. Новосаратовка	25000,7	до 2035
5	Ремонт трубопровода Ду 100 мм по адресу: г.п. им. Свердлова, от котельной №4 до КОС D 100-1140 м	г.п.им. Свердлова	5680,5	до 2035
6	Строительство резервного трубопровода технической воды ВОС-1 - ВОС-2 Ду 400 ПНД	г.п.им. Свердлова	55704,9	до 2027 года
7	Строительство резервного напорного трубопровода КНС-2 - КОС Ду 200 ПНД	г.п.им. Свердлова	5884,2	до 2027 года
8	Строительство резервного напорного от дома-интерната до КОС, 110мм ПНД	г.п.им. Свердлова	5164,1	до 2027 года
9	Замена водовода ХВС от бывшей больницы до ул. Петрова дача, 63мм-117мм чугун на трубу 110мм ПНД	г.п.им. Свердлова	1549,2	до 2035
10	Замена водовода ХВС от дома №18г до дома №45 в п.Свердлова мкр.1, 117мм чугун на трубу 110мм ПНД	г.п.им. Свердлова	2065,6	до 2035
11	Выполнить строительство нового здания, для отстойников и фильтров, производительностью на 5000 – 6000 куб.м	г.п.им. Свердлова	12000,0	до 2027 года
12	Строительство РЧВ (резервуаров хранения чистой воды) на 2500-3000м3	г.п.им. Свердлова	13500,0	до 2027 года
13	Ремонт существующих фильтров и отстойников	г.п.им. Свердлова	6000,0	до 2027 года
14	Увеличение мощности существующих ВОС. Строительство нового здания, в котором будут находиться построенные отстойники и фильтры (производительностью 3000 м3 в сутки)	г.п.им. Свердлова	24000,0	до 2027 года
15	Строительство РЧВ (резервуаров хранения чистой воды) на 1500м3	г.п.им. Свердлова	6750,0	до 2027 года

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)
16	Ремонт существующих РЧВ (500 и 500 м3) (2025-2027 г)	г.п.им. Свердлова	5000,0	до 2035
17	Увеличение мощностей насосной группы (закупка и монтаж новых современных насосов)	г.п.им. Свердлова	8000,0	до 2027 года
18	Реконструкция существующей насосной станции 1-го подъема. Замена насосного оборудования, трубопроводной арматуры	г.п.им. Свердлова	20000,0	до 2027 года
19	Строительство новой насосной станции 1-го подъема для обеспечения расчетной производительности новых ВОС	г.п.им. Свердлова	60000,0	до 2045 года
20	Проектирование и строительство новых очистных сооружений в г.п. им. Свердлова, производительностью 48 тыс. м³/сут (до 2045 года)	г.п.им. Свердлова	140000,0	до 2045
21	Проведение технического обследования объектом систем водоснабжения	г.п.им. Свердлова и часть территории д. Новосаратовка	4000,0	2027-2028 годы
22	Проектирование и строительство водопроводных сетей ХВС для подключения перспективных потребителей	г.п.им. Свердлова	н/д	до 2045
В технологической зоне ООО "Энергия"				
23	Проектирование и строительство водопроводных сетей ХВС для подключения перспективных потребителей (2025-2045 годы)	д. Новосаратовка	1426051,0	до 2045 года
24	Проектирование и строительство водопроводных (повысительных) насосных станций (2025-2045 годы)	д. Новосаратовка	45000,0	до 2045 года
Обеспечение централизованным водоснабжением населенных пунктов				
25	Строительство сетей централизованной системы водоснабжения в д. Большие Пороги, д. Маслово, д. Оранжерейка, д. Островки и д. Кузьминка	Свердловское городское поселение	325000	до 2045 года
Итого			2202604,6	

По данным таблицы выше видно, что общий объем требуемых инвестиций для всех проектов в сфере водоснабжения на период 2025-2045 годы составляет 2207637,4 тыс. руб.

РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В таблице ниже представлены целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Свердловского городского поселения на период до 2045 года.

Таблица 34 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Целевые показатели	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2045
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	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатели надежности и бесперебойности работы систем водоснабжения										
Удельное количество повреждений на водопроводной сети	ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	78	76	72	66	62	54	46	38	0
Показатели эффективности использования ресурсов										
Удельный расход ЭЭ на транспортировку 1 м ³ товарной воды	кВт·ч/м ³	0,42	0,42	0,42	0,40	0,38	0,38	0,38	0,38	0,3
Уровень расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	%	12,4	12,4	12,4	12,4	10,9	10,1	9,2	8,4	7,6
Обеспеченность приборами учета	%	78	80	82	84	86	88	90	92	100

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**

Во исполнении Федерального закона № 416-ФЗ от 7 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» Свердловского городского поселения провело инвентаризацию сетей водоснабжения с дальнейшей передачей их на баланс организации, наделённой статусом гарантирующей по водоотведению в муниципальном образовании.

Таблица 35 перечень выявленных бесхозяйных объектов

№ п/п	Кадастровый номер	Адрес	Протяженность, м
1	47:07:0000000:98596	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Свердловское городское поселение, г.п. им. Свердлова	388
2	47:07:0000000:98597	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Свердловское городское поселение, г.п. им. Свердлова, ул. Октябрьская	724
Итого			1112

Организация, уполномоченная на эксплуатацию указанных бесхозяйных сетей – МУКП «СКС».

ГЛАВА II. Схема водоотведения Свердловского городского поселения

РАЗДЕЛ 9. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

В соответствии с постановлениями администрации Свердловского городского поселения, в сфере водоотведения определены следующие гарантирующие организации:

– муниципальное унитарное казенное предприятие «Свердловские коммунальные системы» (далее МУКП «СКС») на части территории Свердловского городского поселения - г.п. им. Свердлова мкр. №1; мкр. №2; д. Невский парклесхоз, д. Новосаратовка, п. Красная Заря (постановлением от 16.21.2014 года);

– открытое акционерное общество «Ленинградская областная тепло-энергетическая компания» (далее – АО «ЛОТЭК») в зоне деятельности – д. Новосаратовка, промзона «Уткина Заводь» (постановление №409 от 13.11.2014 года);

– общество с ограниченной ответственностью «Меткем» в зоне деятельности – границы земельных участков с кадастровыми номерами 47:07:0605001:436; 47:07:0605001:437; 47:07:0605001:439; 47:07:0605001:442; 47:07:0605001:443 (распоряжение от 5 мая 2022 года №279-р);

– ООО «Энергия» является гарантирующим поставщиков в сфере водоснабжения и водоотведения на территории новой застройки в д. Новосаратовка, ограниченную улицей Рабочая, автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 41К-078 «Санкт-Петербург» - завод имени Свердлова – Всеволожск» и границей земельного участка с кадастровым номером 47:07:0605001:411/3 (распоряжение Правительства Ленинградской области от 13 декабря 2023 года №894-р).

Также, на территории Свердловского городского поселения выделены тарифы на оказание услуг в сфере водоотведения (кроме населения) для ООО «СК-СИГМА».

Централизованная система водоотведения на территории муниципального образования «Свердловское городское поселение» выполнена по полной раздельной схеме, при которой хозяйственно-бытовая сеть организована для отведения стоков от жилой, общественной застройки и промышленных предприятий, а поверхностные стоки отводятся по отдельной закрытой сети дождевой канализации.

Система водоотведения муниципального образования включает в себя:

1. Сети водоотведения хозяйственно-бытовой канализации – 28,506 км (материал – сталь, ПНД, бетон);
2. Сети водоотведения ливневой канализации;
3. Канализационные насосные станции;
4. Очистные сооружения канализации – 2 шт.
5. Ливневые дренажные сооружения -2 шт. (1 мкр., Свердлова, 2 мкр Свердлова)

Централизованная система водоотведения присутствует в 4 населённых пунктах муниципального образования:

- в городском посёлке имени Свердлова;
- в деревне Невский парклесхоз;
- в д. Новосаратовка;
- в п. Красная Заря.

Обеспеченность жилой застройки централизованной системой канализации по муниципальному образованию составляет 58,8%.

Жители Свердловского городского поселения, проживающие в частном секторе (индивидуальных жилых домах) и подключенные к сетям централизованной системы водоснабжения, относятся к децентрализованной системе водоотведения (с применением выгребных ям).

Всего на территории Свердловского городского поселения расположены 6 технологических зон водоотведения. Данные зоны представлены на рисунках ниже.

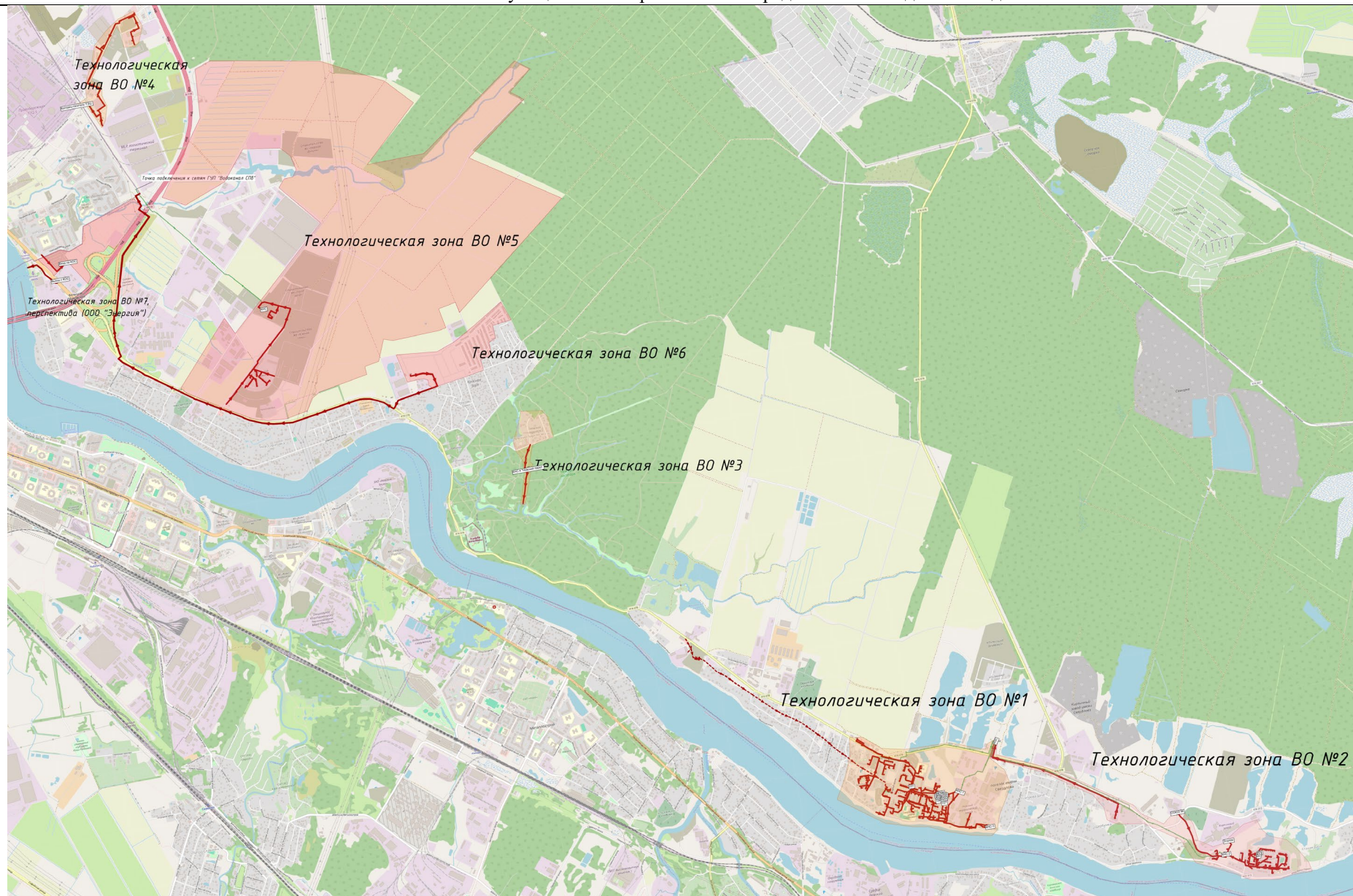


Рисунок 16 Границы технологических зон систем централизованного водоотведения в Свердловского городского поселения

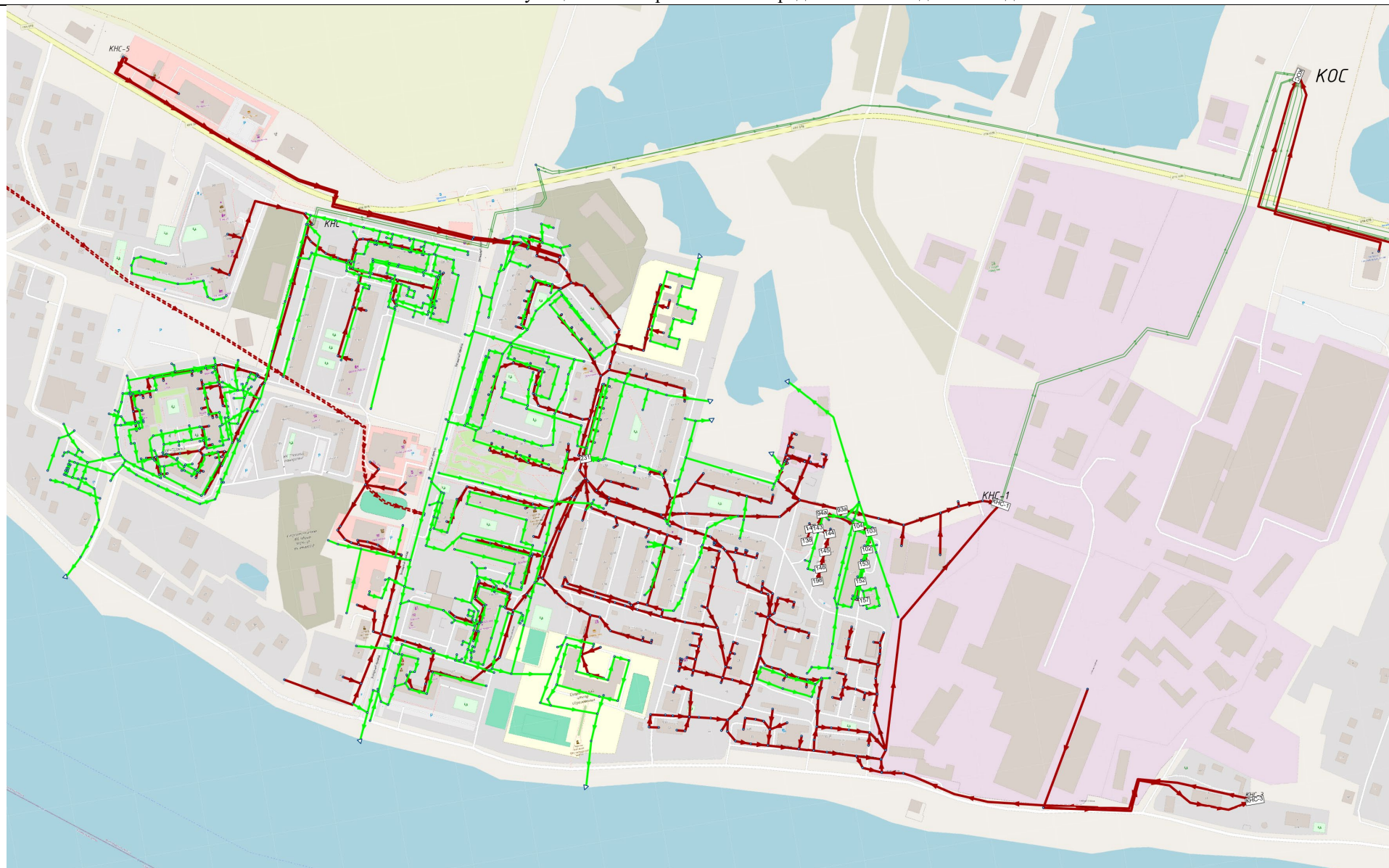


Рисунок 17 Технологическая зона ВО №1 МУКП «СКС» в г.п. им. Свердлова мкр. №1 (светло-зеленым цветом представлены сети ливневой канализации)

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года



Рисунок 18 Технологическая зона ВО №2 МУКП «СКС» в г.п. им. Свердлова мкр. №2 (светло-зеленым цветом представлены сети ливневой канализации)

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

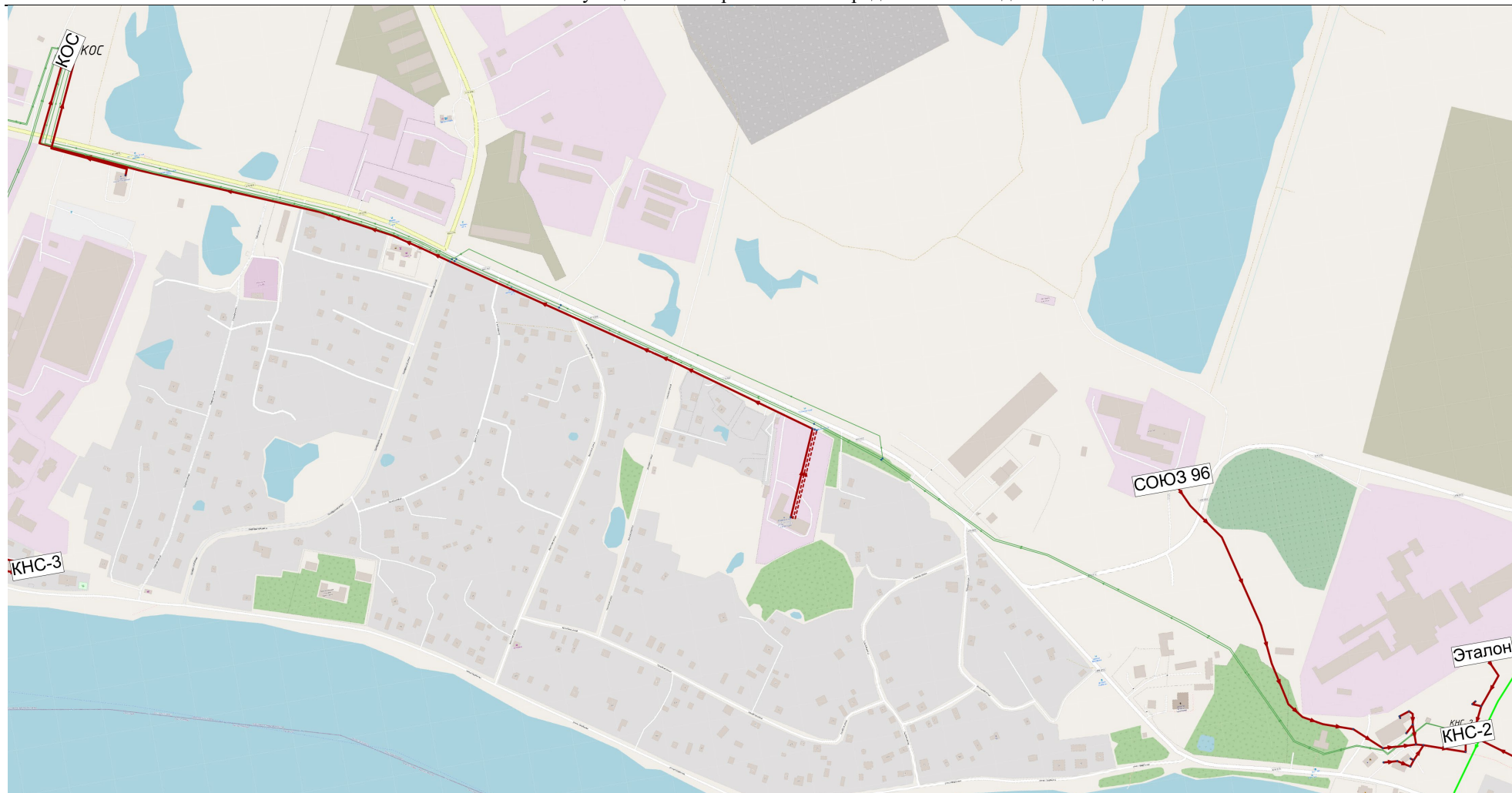


Рисунок 19 Технологическая зона ВО №2 МУКП «СКС» в г.п. им. Свердлова мкр. №2 (магистральные сети до КОС)



Рисунок 20 Технологическая зона ВО №3 МУКП «СКС» д. Невский паркслехоз

В д. Невский паркслехоз стоки отводятся только от 4 жилых домов- д.1к1, д.1 к2, д.1 к3, д.1 к4. Сточные воды по трубопроводам поступают на септик (отстойник) откуда сбрасываются в реку Чёрная.

Очистные сооружения д. Невский паркслехоз в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии и не эксплуатируются. Сети канализации требуют замены в связи с высоким уровнем износа (более 90%). Потребители частного сектора используют индивидуальные септики. Рекомендуется установка блочно-модульных канализационных очистных сооружений.

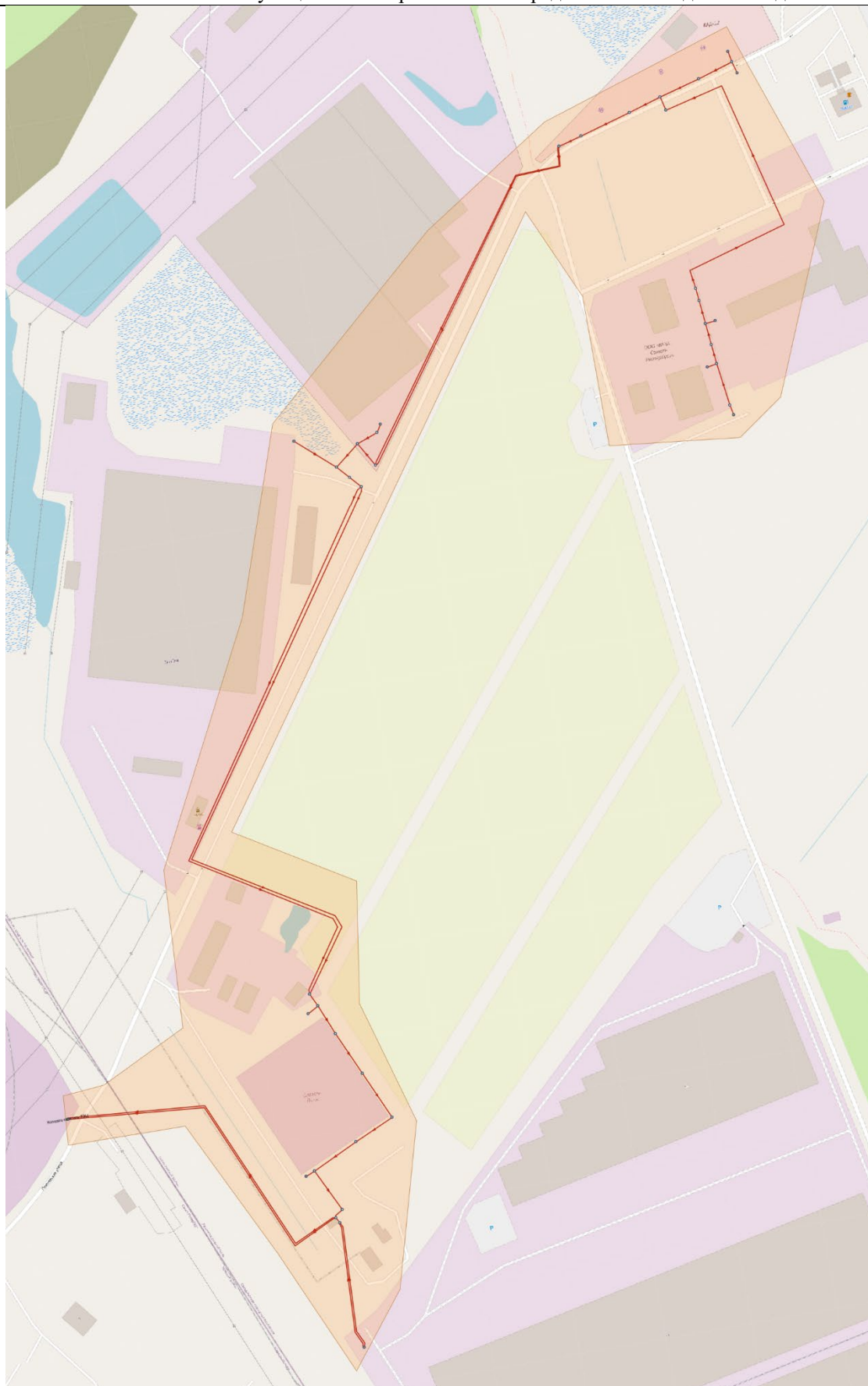


Рисунок 21 Технологическая зона ВО №4 (АО «ЛОТЭК»)

В данной технологической зоне абонентами являются только юридические лица. Стоки передаются в канализационную сеть Правобережная ТЭЦ-5 филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».

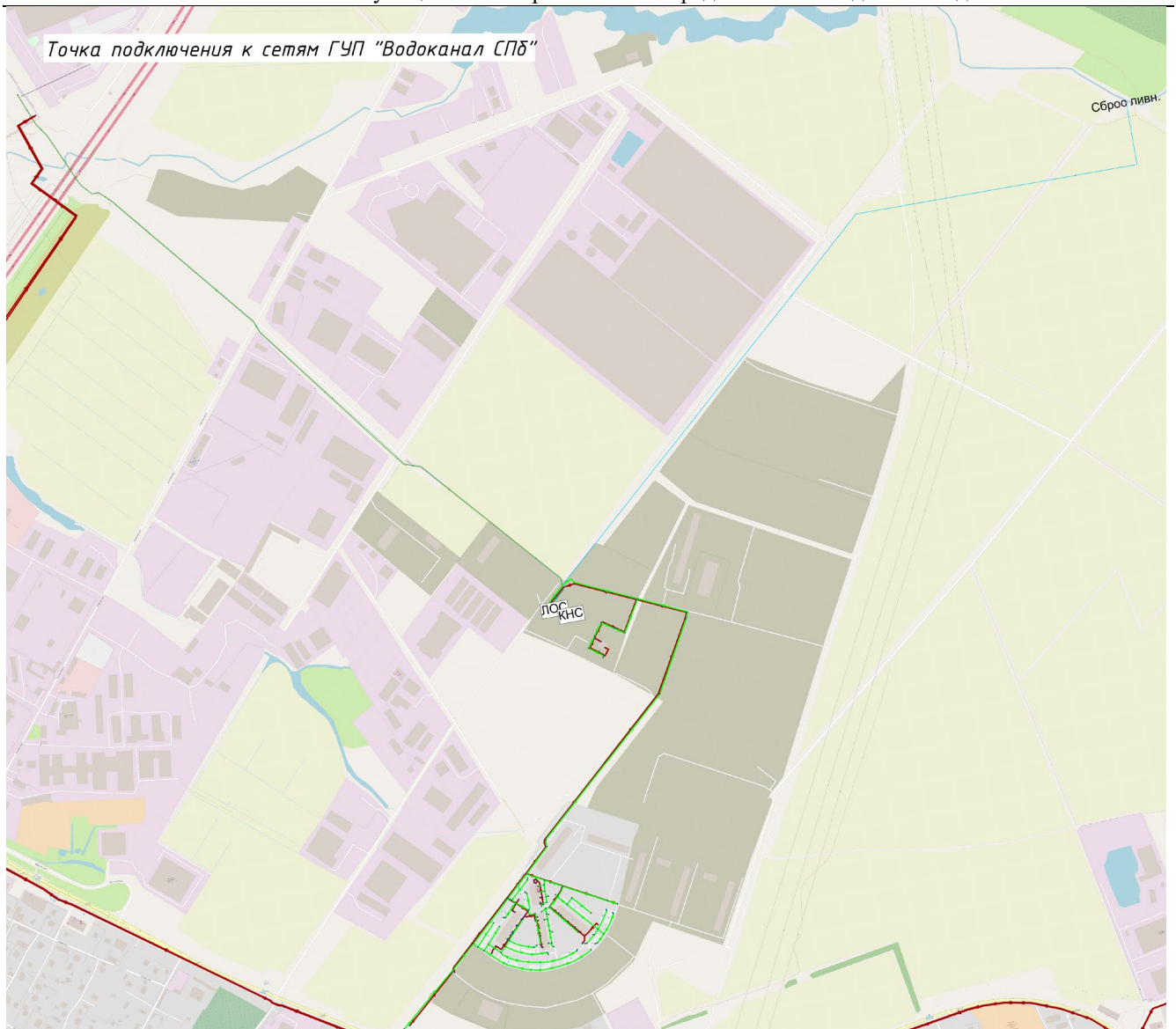


Рисунок 22 Технологическая зона ВО №5 (ООО «Энергия»)

В данной технологической зоне, ООО «Энергия» собирает хозяйственно-бытовые и ливневые стоки в зоне перспективной жилой застройки д. Новосаратовка. Хозяйственно-бытовые стоки по самотечным сетям отводятся на КНС, далее по напорному коллектору в сети ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Ливневые стоки по самотечным сетям отводятся на ЛОС, далее по сбросному коллектору с выпуском в р. Утка.

В остальной части д. Новосаратовка, потребители частного сектора используют индивидуальные септики. Рекомендуется установка блочно-модульных канализационных очистных сооружений.

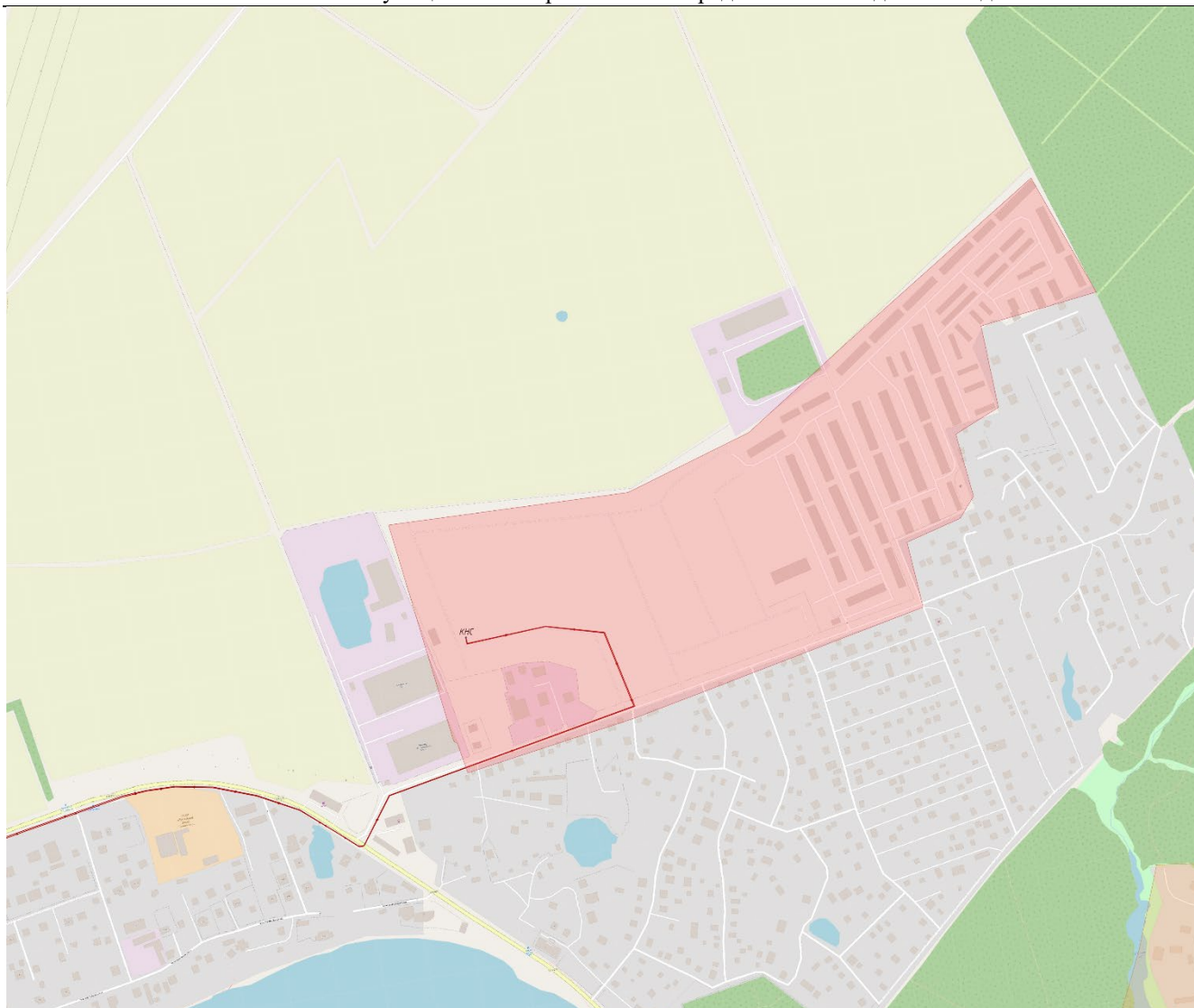


Рисунок 23 Технологическая зона ВО №6 (ООО «Меткем»)

В данной зоне, сточные воды от абонента ООО «КЛАБО» через КНС ООО «Меткем» отводятся по напорному коллектору в сети ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Также, в д. Новосаратовка расположены сети водоотведения ООО «СК-Сигма» (на рисунке – верхний участок).

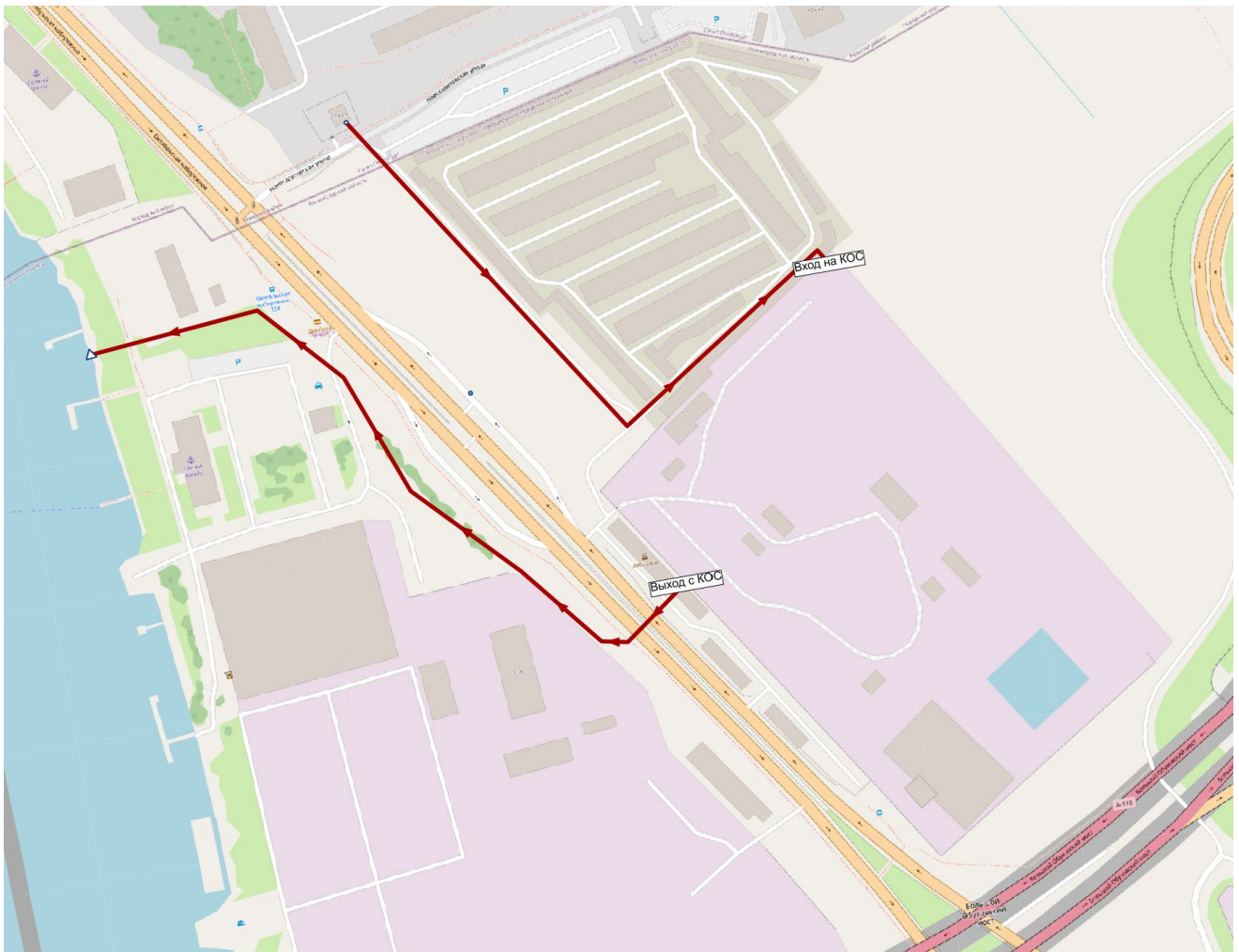


Рисунок 24 Сети водоотведения на территории д. Новосаратовка (Октябрьская наб.)

На очистные сооружения поступают стоки коммерческих организаций, расположенных в Ленинградской области и стоки от многоквартирных домов, расположенных на территории г. Санкт-Петербург. Объем стоков от данных абонентов составляет 11800 м³/месяц. Стоки от населения и бюджетных потребителей Свердловского городского поселения на очистные сооружения ООО «ЭКОСТРОЙ» не поступают. В схеме водоотведения Свердловского городского поселения данные очистные сооружения не участвуют.

Согласно схеме водоснабжения и схеме водоотведения Санкт-Петербурга, утвержденным Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 11.12.2013 N 989 сточные воды, поступающие от микрорайона Уткина Заводь в Невском районе Санкт-Петербурга (Октябрьская наб., д. 112-126, все корпуса, эксплуатационная зона ООО "СК-СИГМА") на КОС ООО «ЭКОСТРОЙ», расположенные в дер. Новосаратовка, предусматривается переключить в технологическую зону северной станции аэрации.

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

На момент разработки Схемы централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации обеспечены жители городского посёлка имени Свердлова, деревни Невский парклесхоз, частично д. Новосаратовка, и посёлка Красная Заря (д. Большие Пороги, д. Кузьминка, д. Маслово, д. Оранжерейка, д. Островки, п. Рабочий не имеют централизованной системы водоотведения, жители пользуются выгребными ямами).

Для жителей муниципального образования, использующих выгреба, объёмы водоотведения составляют 1564 м³/год.

Бытовые сточные воды от жилой застройки (г.п. им. Свердлова), общественных зданий и прочих потребителей отводятся системой самотечных и напорных коллекторов на действующие очистные сооружения (КОС) городского посёлка имени Свердлова, проектной производительностью 5 000 м³/сут.

Канализационные сети посёлка представлены внутриквартальными сетями, уличными коллекторами и одним главным коллектором, идущим на очистные сооружения. Существующие сети выполнены из бетона, асбоцемента, керамики, полиэтилен. Ввиду протяжённости канализационных сетей и перепадов отметок поверхности земли, сеть имеет семь канализационных насосных станций.

На территории Свердловского городского поселения присутствуют недействующие очистные сооружения КОС деревни Невский парклесхоз, производительностью 200 м³/сут. и идущие к ним сети хозяйственно-бытовой канализации протяжённостью 800 метров.

Канализационные очистные сооружения предназначены для полной биологической очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод.

Технологическая схема работы очистных сооружений (городской посёлок имени Свердлова) предусматривает:

- механическую очистку (песколовки, первичные отстойники), которая предполагает удаление механических примесей и взвешенных веществ;
- биологическую очистку (аэрофилтры), в результате которой под действием микроорганизмов происходит минерализация органических загрязнений сточных вод;
- вторичное отстаивание во вторичных отстойниках;
- хлорирование в контактном резервуаре для обеззараживания стоков перед выпуском в водоём.

Расположение канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций указано на рисунке ниже.

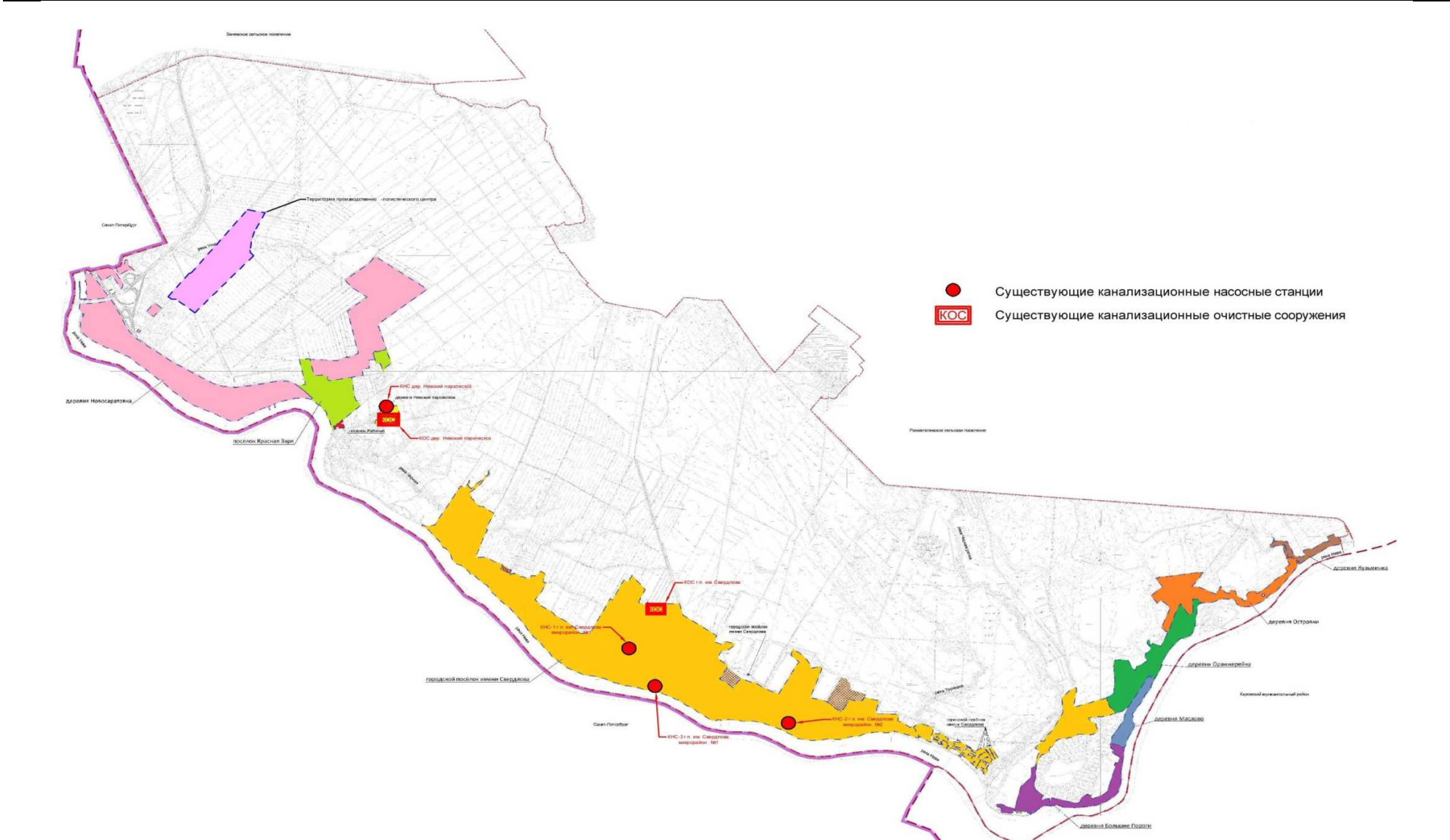


Рисунок 25 Расположение канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций на территории Свердловского городского поселения

Сброс очищенной сточной воды от КОС г.п. им. Свердлова осуществляется в реку Нева.

Перечень канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций приведён в таблице ниже.

Таблица 36 Характеристика канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций Свердловского городского поселения

Наименование	Проектная производительность, м3/сут.	Фактическая производительность на 2025 г., м3/сут
Канализационные очистные сооружения		
КОС г.п. им. Свердлова	5000	~ 3800
КОС д. Невский парклесхоз	200	Не действуют
Канализационные насосные станции		
КНС №1 (г. п. им. Свердлова, микрорайон № 1)	21600	~ 1000
КНС №3 (г. п. им. Свердлова, микрорайон № 1)	3840	~ 900
КНС №2 (г. п. им. Свердлова, микрорайон № 2)	3840	~500
КНС №5 (г. п. им. Свердлова, около автомойки)	Данные отсутствуют	
КНС «Западный проезд»	7200	850
КНС №4 (д. Невский парклесхоз)	200	20
КНС у дома интерната	Данные отсутствуют	
КНС у Свердловского участка газоснабжения	Данные отсутствуют	
КНС 1.1 ООО «Меткем»	Данные отсутствуют	

Канализационные насосные станции №1, №2, №3, №5, «Западный проезд», КНС у дома интерната, и КНС у Свердловского участка газоснабжения перекачивают стоки на канализационные очистные сооружения г.п. им. Свердлова.

Ниже представлен перечень канализационных насосных станций ООО «Энергия» в д. Новосаратовка.

Таблица 37 Перечень насосных станций в д. Новосаратовка, ООО «Энергия»

Наименование	Марка	Год ввода	Подача, м3/час	Напор, м	Мощность электродвигателя, кВт
Хозяйственно-бытовая канализация (д. Новосаратовка)					
КНС	-	2023	414	23	3 x 37 кВт
Ливневая канализация, ЛОС (д. Новосаратовка)					
КНС 1.1, 1.2	-	2024	4320	10	6 x 37 кВт
КНС 2	-		2160	15	2 x 132
КНС 3	-		1440	10	2 x 55

Таблица 38 Перечень насосного оборудования насосных станций

Наименование	Кол-во	Производительность, м3/час	Напор, м	Мощность электродвигателя, кВт
Оборудование х/б КНС				
HelyPump S200.350.25.37	3	до 525 м3/ч	до 40	37
Оборудование ЛОС				
ANTARUS HK2-300-11-800-37	6	до 800 м3/ч	до 11	37
ANTARUS HK2-400-16-2000-132	2	до 2000 м3/ч	до 16	132
ANTARUS HK2-350-8-1600-55	2	до 1600 м3/ч	до 8	55

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

Описание канализационных очистных сооружений г.п.им. Свердлова

Канализационные очистные сооружения (КОС) городского посёлка имени Свердлова были введены в эксплуатацию в 1985 году.

КОС предназначены для полной биологической очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод систем канализации.

Технологическая схема работы очистных сооружений предусматривает:

1. механическую очистку (песколовки, первичные отстойники), которая предполагает удаление механических примесей и взвешенных веществ;
2. биологическую очистку (аэротенки), в результате которой под действием микроорганизмов происходит минерализация органических загрязнений сточных вод;
3. вторичное отстаивание во вторичных отстойниках;
4. хлорирование в контактном резервуаре для обеззараживания стоков перед выпуском в водоем.

Хозяйственно-бытовые стоки собираются в приёмном колодце и попадают в здание решёток КОС, затем в песколовки и в распределительную камеру первичных отстойников. Сточная жидкость подаётся дюкером в центральную часть первичного отстойника и собирается периферийным лотком. Выпадающий в отстойнике осадок удаляется из конуса эрлифтами и направляется в илоперегниватель.

После первичных отстойников сточные воды проходят очистку в аэротенках и подаются в анаэробный минерализатор для обработки избыточного ила. Минерализованный ил подаётся на иловые площадки. Далее сточные воды поступают во вторичный отстойник. Выпадающий активный ил удаляется эрлифтами и направляется в аэротенки (циркуляционный ил) и в аэробный минерализатор (избыточный ил).

Из отборного лотка вторичного отстойника очищенная сточная жидкость перепускается в контактный резервуар, где дезинфицируется раствором хлорной извести.

Очищенные сточные воды, пройдя сооружения, направляются на доочистку на биологических прудах, а затем по самотёчному коллектору сбрасываются в р. Нева.

Технологическая схема очистных сооружений представлена на рисунке ниже.

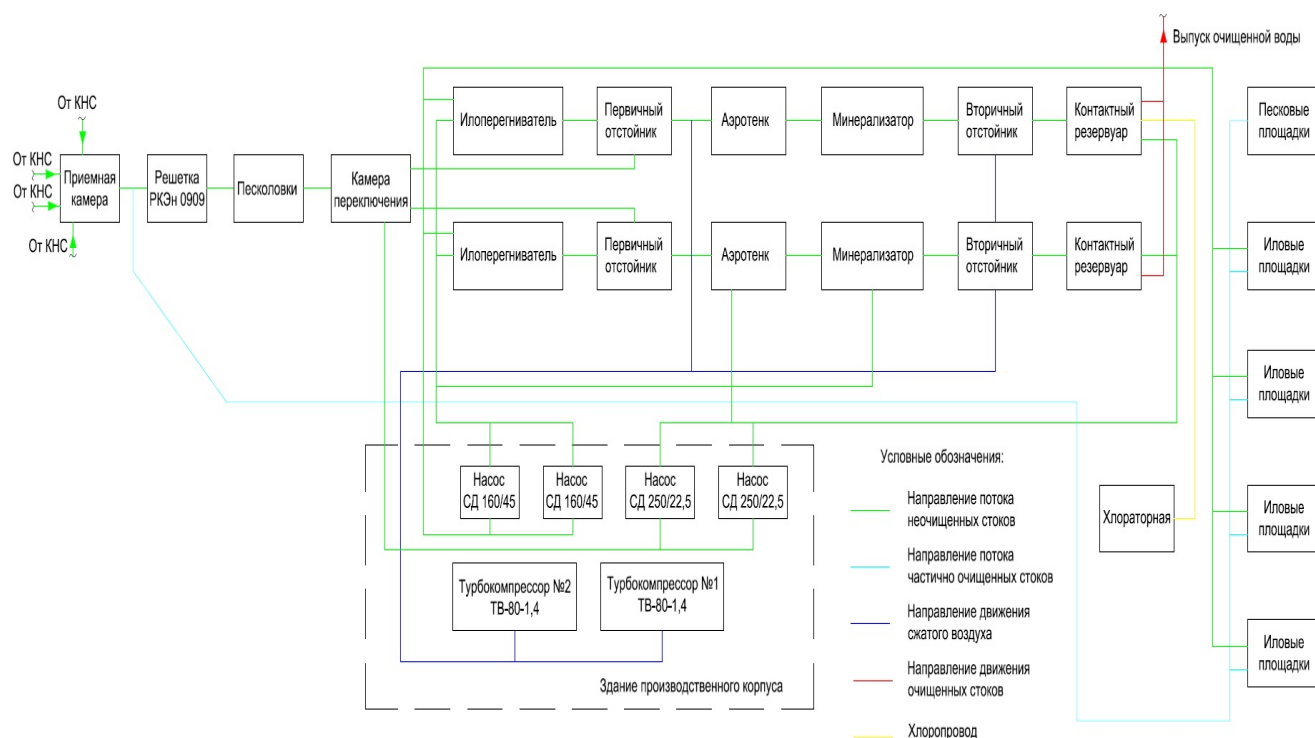


Рисунок 26 Технологическая схема очистки КОС г.п. им. Свердлова.

Описание канализационных очистных сооружений д. Невский парклесхоз

Канализационные очистные сооружения (КОС) д. Невский парклесхоз являются сооружениями биологической очистки (азротенки, шламовая насосная, иловые площадки) расположенными на открытом воздухе, в помещении находится только воздуходувная станция (компрессорная). Год постройки – 1984 - 1985 г.

Для очистки стоков использовались азротенки-отстойники заглублённого исполнения, разделённые поперечными перегородками на последовательно проточные секции (ячейки) с пневматической системой аэрации. На объекте было установлено параллельно два азротенк-отстойника объединённых в один блок. Габаритные размеры азротенка – 2,75×21,6 м. Из азротенков иловая смесь перекачивалась с помощью заглублённой шламовой насосной станции на две иловые площадки. Иловые площадки поочерёдно освобождались от подсушенного осадка автомобильным транспортом. Две иловые площадки, размерами 20,0×12,0 м, глубиной 1,2 м разделены насыпной дамбой, шириной 1,0 м. Береговые откосы укреплены бетонными плитами под углом 45°. Технологическая схема очистных сооружений представлена на рисунке 18.

В 2015 году ООО «АСК» производило техническое обследование состояния данных очистных сооружений, в соответствии с данным обследованием установлены следующие дефекты:

Смотровые колодцы технологических трубопроводов и системы водоснабжения затоплены, заилены. Крышки колодцев отсутствуют.

Азротенки-отстойники и шламовая насосная станция (ШНС) находятся в разрушенном состоянии, затоплены и заилены.

Здание воздуходувной станции разрушено, оборудование отсутствует.

Территория КОС включая иловые площадки поросла зарослями травы и кустарников.

Ограждение территории КОС отсутствует.

Территория КОС не имеет наружного освещения.

Подъездная дорога к КОС от деревни Невский парклесхоз находится в неудовлетворительном состоянии, множество размытых и разрушенных участков.

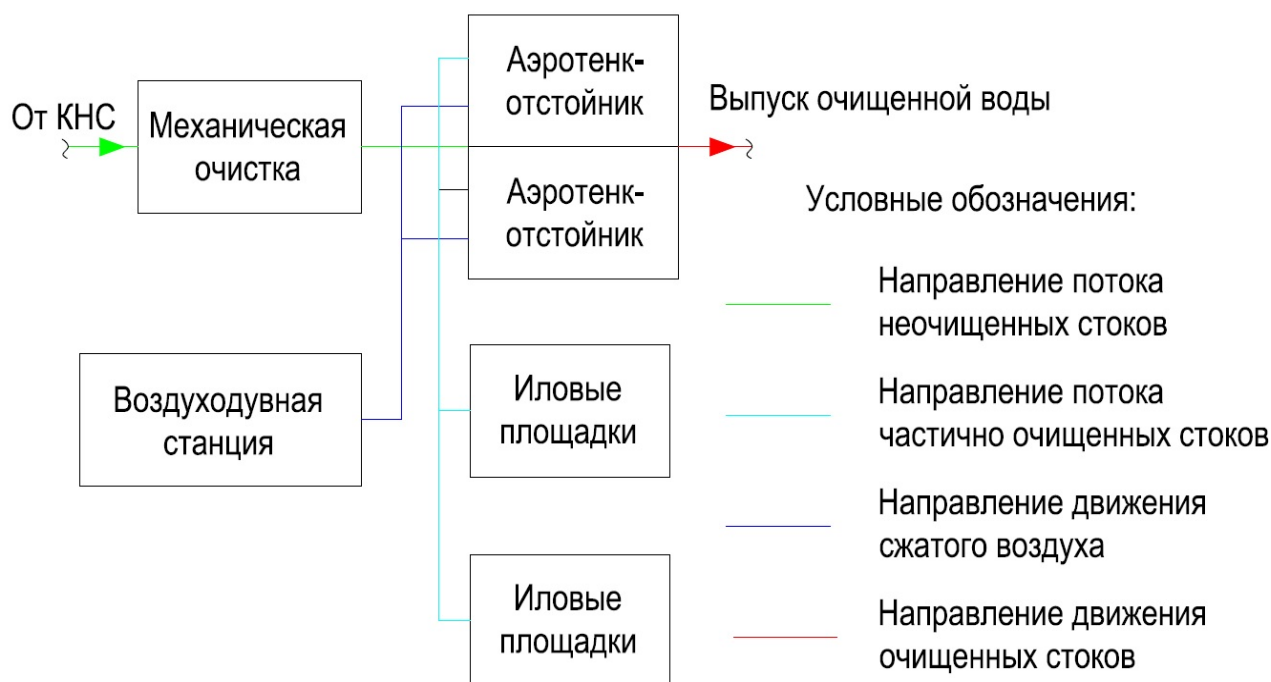


Рисунок 27 Технологическая схема очистки КОС д. Невский парк (в настоящее время – не действуют).

Таблица 39 Состав и технические характеристики сооружений и основного оборудования КОС г.п. им. Свердлова

№	Наименование объекта и адрес	Год ввода в эксплуатацию	Здания и сооружения			
			Площадь, м2	Этажность, материал	Площадь земельного участка, м2	Назначение
1.	Канализационные сооружения полной биологической очистки сточных вод микрорайон № 1 г.п. им. Свердлова					
1.1.	Приёмная камера Здание решёток Песколовки – 2 шт.	1986	3,0 72,0 56,6	- 1 этаж кирпич железобетон	3,0 72,0 56,6	Механическая очистка стоков ТП 902-2-57/71 ТП 902-2-57
1.2.	Блок емкостей в составе: 1. Распределительная камера	1986	2,0	железобетон	2100,0	Распределение стоков Биологическая очистка ТП 902-2-205
	2. Первичный отстойник-2 шт.		450,0	железобетон		
	3. Аэротенки – 2 шт.		1200,0	железобетон		
	4. Минерализатор – 2 шт.		270,0	железобетон		
	5. Вторичный отстойник – 2 шт.		450,0	железобетон		
	6. Контактный резервуар – 2шт.		180,0	железобетон		
	7. Илоперегиватель – 2 шт.		180,0	железобетон		

**Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года**

№	Наименование объекта и адрес	Год ввода в эксплуатацию	Здания и сооружения			
			Площадь, м2	Этажность, материал	Площадь земельного участка, м2	Назначение
1.3.	Производственный корпус	1986	432,0	2 кирпич	432,0	Размещение производственных (воздуходувная и насосная станции) и административно-бытовых помещений ТП 902-2-205
1.4.	Здание хлораторной	1986	240,0	1 этаж, кирпич	240,0	Обеззараживание очищенных сточных вод ТП 901-3-16/70
1.5.	Иловые площадки – 4 шт.	1986	1056,0	подземный железобетон	1056,0	Обезвоживание и уплотнение избыточного активного ила 163/15-16
1.5.1.	Насосная станция	1986	12,5	Подземный железобетон	12,5	Перекачка дренажных вод 163/15-15 ТП 902-2-205

Описание канализационных насосных станций.

Характеристики основного оборудования КНС Свердловского городского поселения представлена в таблице ниже.

Таблица 40 Характеристики основного оборудования КНС Свердловского городского поселения

Наименование узла системы водоотведения	Производительность КНС, м3/сут (максимальная/факт)	Насосное оборудование				
		Марка насоса	Производительность насоса, м3/ч	Напор насоса, м	Н э/д, кВт	Примечание
КНС – 1	21 600 ~1 000	СД-450/22,5 СД-450/22,5 СД-450/22,5 Гном 16-16	450 450 450 16	22,5 22,5 22,5 16,0	75,0 75,0 75,0 2,2	Рабочий Рабочий Резервный Дренажный
КНС – 2	3 840 ~900	СДВ 160/45 Иртыш 11 ПФ	160 30	45,0 11,0	37,0 1,1	Рабочий Дренажный
КНС – 3	3 840 ~500	СД-160/45 СД-160/45 Гном 10-10	160 160 10	45,0 45,0 10,0	37,0 37,0 1,1	Рабочий Резервный Дренажный
КНС д. Невский парклесхоз	200 ~20	«Иртыш»	~16	27,0	3,0	Рабочий
КНС «Западный проезд»	2400/950	CNP100WQ100-3922	100	39	22	Рабочий
КНС-4	Данные отсутствуют					
КНС у дома интерната	Данные отсутствуют					

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

Наименование узла системы водоотведения	Производительность КНС, м3/сут (максимальная/факт)	Насосное оборудование				
		Марка насоса	Производительность насоса, м3/ч	Напор насоса, м	Н э/д, кВт	Примечание
КНС у Свердловского участка газоснабжения	Данные отсутствуют					

КНС-3 представляет собой одноэтажное кирпичное здание с заглублённой подземной частью. Данная КНС обеспечивает перекачку сточных вод, поступающих в приёмный резервуар по самотёчной хозяйственно-бытовой сети от части микрорайона № 1 г.п. им. Свердлова на КНС-1. Для перекачки стоков в КНС-3 установлены два насоса марки СД-160/45, один рабочий один резервный.

КНС-2 представляет собой одноэтажное кирпичное здание с заглублённой подземной частью. Данная КНС обеспечивает перекачку сточных вод, поступающих в приёмный резервуар по самотёчной хозяйственно-бытовой сети от абонентов микрорайона № 2 г.п. им. Свердлова на КОС. Для перекачки стоков в КНС-2 в настоящее время установлен один насоса марки СДВ-160/45 (рабочий). На рисунках ниже представлена технологическая схема КНС-2 и внешний вид здания данной КНС.

КНС-1 представляет собой одноэтажное кирпичное здание с заглублённой подземной частью. Данная КНС обеспечивает перекачку сточных вод, поступающих в приёмный резервуар от микрорайона №1 г.п. им. Свердлова на КОС. Часть стоков поступает по самотёчной хозяйственно-бытовой сети, другая часть по напорной сети от КНС-3. Для перекачки стоков в КНС-1 в настоящее время установлено три насоса марки СД-450/22,5, один рабочий два резервных.

КНС д. Невский парклесхоз представляет собой заглублённый резервуар с установленным в нем одним погружным насосом. Хозяйственно-бытовые и ливневые стоки от абонентов деревни поступают в резервуар по самотёчной канализационной сети и далее насосом подаются на КОС деревни. КНС типового образца, заглублённого исполнения, с корпусом круглой формы из сборных железобетонных колец, расположена на открытой площадке. Диаметр – 1,5 м, высота рабочей камеры 1,8 м. Год постройки КНС – 1984 - 1985 г., степень физического износа – 60%.

Хозяйственно-бытовые стоки д. Новосаратовка (технологическая зона ВО №5 ООО «Энергия») по самотечным сетям отводятся на КНС в д. Новосаратовка, мощностью 210 л/с, далее по напорному коллектору в сети ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

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

Согласно описанному технологическому циклу, очистки сточных вод на существующих КОС, накапливающийся осадок (избыточный активный ил) периодически выгружается на специальные иловые площадки.

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

Отведение производственно-бытовых сточных вод осуществляется самотёчными сетями на канализационные насосные станции (далее – КНС) перекачивающими стоки на очистные сооружения. Данные по сетям хозяйственно-бытовой канализации указаны в таблице ниже.

Таблица 41 Характеристика сетей хозяйственно-бытовой канализации МУКП «СКС»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Производительность	Длина	Примечание
1	Сети бытовой канализации				
1.1	г. п. им. Свердлова (микрорайон №1, микрорайон №2)	м³/сут	7800		
	напорная канализация диаметр 100-200 мм (сталь)	км		6,165	
	самотёчная канализация диаметр 100-400 мм (сталь)	км		15,281	
1.2	деревня Невский парклесхоз	км	0,200	0,8	
	Итого:	км		28,506	Износ 70-80%
2	Сети дренажно-ливневой канализации				
2.1	г.п. им. Свердлова микрорайон №1 (асб., бет., ж.б., кер., чуг.)	км		7,699	
	Итого:	км		7,699	

Таблица 42 Сети хозяйственно-бытовой канализации ООО «Энергия»

№ п/п	Диаметр,мм/материал	ПЭ,м
1	160	756,24
2	200	401,7
3	225	911,6
5	290	353
6	300	17,7
7	315	1099
8	400	720,8
9	500	3740
10	630	371,1
Итого:		8371,14

По состоянию на 2025 год, протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации ООО «Энергия» составляет 8371,14 метров; ливневой канализации – 8345,31 метров.

В границах Свердловского городского поселения расположены следующие объекты водоотведения, находящиеся в зоне эксплуатационной ответственности ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»:

— Напорные канализационные сети (централизованной комбинированной системы водоотведения) диаметром 300 мм общей протяженностью – 4,6 км.

— Канализационные сети (централизованной комбинированной системы водоотведения) диаметром 530, 850 мм общей протяженностью – 80,59 м.

На территории Свердловского городского поселения в д. Новосаратовка располагается канализационный коллектор ООО «Меткем» а также сети водоотведения ООО «СК-Сигма». Данные сети представлены в электронной модели Схемы. Характеристика данных сетей не предоставлена.

Так, общая протяжённость сетей бытового водоотведения Свердловского городского поселения составляет 41,477 км, сетей ливневой канализации – 16,044 км.

Изношенность канализационных сетей согласно «программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования» составляет более 70 – 80 %. Перечень сетей приведен в таблице ниже.

Таблица 43 Перечень участков сетей водоотведения МУКП «СКС»

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
1	К3	д.52(2)	11,22
2	К2	К3	18,29
3	К1	К2	10,18
4	д.52 (1)	К1	13,60
5	К1	К4	35,19
6	Кирпич завод	Уз1	5,80
7	Уз1	Уз2	5,95
8	Уз2	Рел1	11,52
9	1л	КОС	8,18
10	2л	КОС	28,86
11	б3	КНС-2	6,51
12	б2	КНС-2	9,55
13	бл	КОС	14,73
14	7л	КОС	5,52
15	4Л	КОС	21,95
16	8л	КОС	6,96
17	в1	КНС-3	8,79
18	в2	КНС-3	7,37
19	а2	КНС-1	41,94
20	а1	КНС-1	6,37
21	3л	КОС	18,31
22	б1	КНС-2	36,52
23	С1	КНС-4	5,82
24	С2	КНС-4	5,95
25	Уз2	Уз12	4,52
26	Уз3	Уз13	11,20
27	Уз4	Уз14	12,38
28	Уз5	Уз15	4,78
29	Уз6	Уз16	8,31
30	Уз7	Уз17	6,78
31	Уз8	Уз18	7,43
32	Уз9	Уз19	6,78
33	Уз10	Уз20	19,69
34	Уз11	Уз21	19,20
35	Уз12	Уз22	21,51
36	Уз13	Уз23	21,30
37	Уз14	Уз24	11,33
38	Уз15	Уз25	17,64
39	Уз16	Уз26	17,69
40	Уз17	Уз27	15,60
41	Уз18	Уз28	6,62
42	Уз19	Уз29	5,42
43	Уз20	Уз30	7,15
44	Уз21	Уз31	7,15
45	Уз22	Уз32	46,17
46	Уз23	Уз33	146,85
47	Уз24	Уз34	13,05
48	Уз25	Уз35	11,89
49	Уз26	Уз36	9,14
50	Уз27	Уз37	4,63
51	Уз28	Уз38	5,37
52	Уз29	Уз39	4,35
53	Уз30	Уз40	28,43

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
54	Уз31	Уз41	25,31
55	Уз32	Уз42	21,70
56	Уз34	Уз44	14,10
57	Уз35	Уз45	14,07
58	Уз36	Уз46	23,77
59	Уз40	Уз50	3,58
60	Уз44	Уз54	7,89
61	Уз45	Уз55	4,76
62	Уз46	Уз56	26,60
63	Уз47	Уз57	30,62
64	Уз48	Уз58	20,40
65	Уз49	Уз59	22,43
66	Уз52	Уз62	14,90
67	Уз53	Уз63	32,30
68	Уз54	Уз64	25,76
69	Уз55	Уз65	29,09
70	Уз56	Уз66	14,03
71	Уз57	Уз67	26,01
72	Уз58	Уз68	3,72
73	Уз59	Уз69	4,30
74	Уз60	Уз70	42,14
75	Уз61	Уз71	5,99
76	Уз62	Уз72	28,34
77	Уз63	Уз73	6,93
78	Уз64	Уз74	6,42
79	Уз65	Уз75	5,99
80	Уз66	Уз76	15,35
81	Уз67	Уз77	16,74
82	Уз68	Уз78	37,46
83	Уз69	Уз79	13,73
84	Уз70	Уз80	7,18
85	Уз71	Уз81	14,43
86	Уз72	Уз82	9,04
87	Уз73	Уз83	10,10
88	Уз74	Уз84	9,99
89	Уз75	Уз85	12,07
90	Уз76	Уз86	12,12
91	Уз77	Уз87	12,32
92	Уз78	Уз88	12,09
93	Уз79	Уз89	11,76
94	Уз80	Уз90	8,11
95	Уз81	Уз91	12,31
96	Уз82	Уз92	14,93
97	Уз83	Уз93	9,08
98	Уз84	Уз94	9,04
99	Уз85	Уз95	9,16
100	Уз86	Уз96	7,80
101	Уз87	Уз97	8,46
102	Уз88	Уз98	17,25
103	Уз89	Уз99	16,35
104	Уз90	Уз100	9,33
105	Уз91	Уз101	7,80
106	Уз92	Уз102	7,88
107	Уз93	Уз103	9,35
108	Уз94	Уз104	25,36
109	Уз95	Уз105	15,86
110	Уз96	Уз106	15,53
111	Уз97	Уз107	15,60
112	Уз98	Уз108	22,23

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
113	Уз99	Уз109	20,93
114	Уз100	Уз110	21,01
115	Уз101	Уз111	20,72
116	Уз102	Уз112	9,80
117	Уз103	Уз113	14,26
118	Уз104	Уз114	21,50
119	Уз105	Уз115	26,11
120	Уз106	Уз116	19,18
121	Уз107	Уз117	36,69
122	Уз108	Уз118	8,18
123	Уз109	Уз119	16,44
124	Уз110	Уз120	10,76
125	Уз111	Уз121	11,73
126	Уз112	Уз122	17,82
127	Уз113	Уз123	12,61
128	Уз114	Уз124	10,52
129	Уз115	Уз125	9,05
130	Уз116	Уз126	17,01
131	Уз117	Уз127	48,51
132	Уз118	Уз128	8,13
133	Уз119	Уз129	8,89
134	Уз120	Уз130	10,17
135	Уз121	Уз131	32,88
136	Уз122	Уз132	13,08
137	Уз123	Уз133	8,75
138	Уз124	Уз134	8,26
139	Уз125	Уз135	16,83
140	Уз126	Уз136	24,32
141	Уз127	Уз137	9,71
142	Уз128	Уз138	6,97
143	Уз129	Уз139	9,94
144	Уз130	Уз140	11,44
145	Уз131	Уз141	10,99
146	Уз132	Уз142	11,82
147	Уз133	Уз143	13,05
148	Уз134	Уз144	16,94
149	Уз135	Уз145	22,83
150	Уз136	Уз146	7,15
151	Уз137	Уз147	7,46
152	Уз138	Уз148	15,90
153	Уз139	Уз149	11,43
154	Уз140	Уз150	20,78
155	Уз141	Уз151	25,57
156	Уз142	Уз152	4,30
157	Уз143	Уз153	4,89
158	Уз144	Уз154	4,75
159	Уз145	Уз155	3,80
160	Уз146	Уз156	11,89
161	Уз147	Уз157	14,33
162	Уз148	Уз158	16,11
163	Уз149	Уз159	16,26
164	Уз150	Уз160	6,08
165	Уз151	Уз161	5,78
166	Уз152	Уз162	8,31
167	Уз153	Уз163	33,75
168	Уз154	Уз164	11,73
169	Уз155	Уз165	123,62
170	Уз156	Уз166	6,78
171	Уз157	Уз167	6,80

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
172	Уз158	Уз168	18,45
173	Уз159	Уз169	49,05
174	Уз160	Уз170	24,50
175	Уз161	Уз171	3,95
176	Уз162	Уз172	8,76
177	Уз163	Уз173	4,30
178	Уз164	Уз174	7,09
179	Уз165	Уз175	3,81
180	Уз166	Уз176	5,49
181	Уз167	Уз177	53,32
182	Уз168	Уз178	62,95
183	Уз169	Уз179	7,46
184	Уз170	Уз180	20,84
185	Уз171	Уз181	13,57
186	Уз172	Уз182	20,83
187	Уз173	Уз183	20,93
188	Уз174	Уз184	26,11
189	Уз175	Уз185	15,11
190	Уз176	Уз186	72,29
191	Уз177	Уз187	20,05
192	Уз178	Уз188	17,47
193	Уз179	Уз189	13,79
194	Уз180	Уз190	14,94
195	Уз181	Уз191	18,68
196	Уз182	Уз192	20,84
197	Уз183	Уз193	37,27
198	Уз184	Уз194	17,87
199	Уз185	Уз195	51,22
200	Уз186	Уз196	16,15
201	Уз187	Уз197	23,27
202	Уз188	Уз198	29,65
203	Уз189	Уз199	15,60
204	Уз190	Уз200	25,18
205	Уз191	Уз201	21,29
206	Уз192	Уз202	17,34
207	Уз193	Уз203	16,35
208	Уз194	Уз204	12,61
209	Уз195	Уз205	15,79
210	Уз196	Уз206	12,17
211	Уз197	Уз207	9,95
212	Уз198	Уз208	12,37
213	Уз199	Уз209	19,48
214	Уз200	Уз210	22,01
215	Уз201	Уз211	24,38
216	Уз202	Уз212	46,95
217	Уз203	Уз213	22,33
218	Уз204	Уз214	15,34
219	Уз205	Уз215	14,73
220	Уз206	Уз216	15,49
221	Уз207	Уз217	12,16
222	Уз208	Уз218	14,36
223	Уз209	Уз219	28,34
224	Уз210	Уз220	14,68
225	Уз211	Уз221	23,77
226	Уз212	Уз222	39,83
227	Уз213	Уз223	13,09
228	Уз214	Уз224	6,04
229	Уз215	Уз225	7,07
230	Уз216	Уз226	30,03

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
231	Уз217	Уз227	18,69
232	Уз219	Уз229	5,93
233	Уз220	Уз230	16,30
234	Уз221	Уз231	36,20
235	Уз222	Уз232	11,99
236	Уз223	Уз233	24,25
237	Уз224	Уз234	27,96
238	Уз225	Уз235	23,09
239	Уз226	Уз236	14,62
240	Уз227	Уз237	15,55
241	Уз228	Уз238	13,40
242	Уз229	Уз239	12,80
243	Уз230	Уз240	17,74
244	Уз231	Уз241	13,84
245	Уз232	Уз242	15,29
246	Уз233	Уз243	8,63
247	Уз234	Уз244	18,51
248	Уз235	Уз245	22,38
249	Уз236	Уз246	9,38
250	Уз237	Уз247	3,01
251	Уз238	Уз248	13,14
252	Уз239	Уз249	9,52
253	Уз240	Уз250	20,37
254	Уз241	Уз251	18,15
255	Уз242	Уз252	21,93
256	Уз243	Уз253	16,68
257	Уз244	Уз254	23,86
258	Уз245	Уз255	16,02
259	Уз246	Уз256	20,83
260	Уз247	Уз257	21,61
261	Уз248	Уз258	15,49
262	Уз249	Уз259	45,28
263	Уз250	Уз260	30,91
264	Уз251	Уз261	46,43
265	Уз252	Уз262	23,51
266	Уз253	Уз263	29,17
267	Уз254	Уз264	5,41
268	Уз255	Уз265	50,14
269	Уз256	Уз266	24,72
270	Уз257	Уз267	13,70
271	Уз258	Уз268	11,77
272	Уз259	Уз269	14,93
273	Уз260	Уз270	9,88
274	Уз261	Уз271	7,70
275	Уз262	Уз272	19,42
276	Уз263	Уз273	32,02
277	Уз264	Уз274	36,35
278	Уз265	Уз275	12,58
279	Уз266	Уз276	8,22
280	Уз267	Уз277	10,43
281	Уз268	Уз278	9,15
282	Уз269	Уз279	14,66
283	Уз270	Уз280	10,97
284	Уз271	Уз281	8,65
285	Уз272	Уз282	8,63
286	Уз273	Уз283	17,34
287	Уз274	Уз284	22,93
288	Уз275	Уз285	33,82
289	Уз276	Уз286	10,30

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
290	Уз277	Уз287	10,57
291	Уз278	Уз288	8,18
292	Уз279	Уз289	7,27
293	Уз280	Уз290	5,72
294	Уз281	Уз291	28,24
295	Уз282	Уз292	12,26
296	Уз283	Уз293	12,92
297	Уз284	Уз294	6,45
298	Уз285	Уз295	19,83
299	Уз286	Уз296	18,96
300	Уз287	Уз297	5,42
301	Уз288	Уз298	3,43
302	Уз289	Уз299	15,52
303	Уз290	Уз300	25,59
304	Уз291	Уз301	28,87
305	Уз292	Уз302	15,41
306	Уз293	Уз303	6,98
307	Уз294	Уз304	8,46
308	Уз295	Уз305	6,32
309	Уз296	Уз306	13,98
310	Уз297	Уз307	20,10
311	Уз298	Уз308	27,21
312	Уз299	Уз309	13,08
313	Уз300	Уз310	15,73
314	Уз301	Уз311	9,25
315	Уз302	Уз312	12,03
316	Уз303	Уз313	20,55
317	Уз304	Уз314	12,29
318	Уз305	Уз315	13,11
319	Уз306	Уз316	14,85
320	Уз307	Уз317	15,01
321	Уз308	Уз318	14,15
322	Уз309	Уз319	16,13
323	Уз310	Уз320	30,95
324	Уз311	Уз321	35,95
325	Уз312	Уз322	17,01
326	Уз313	Уз323	12,36
327	Уз314	Уз324	24,39
328	Уз315	Уз325	9,41
329	Уз316	Уз326	15,79
330	Уз317	Уз327	30,44
331	Уз318	Уз328	18,55
332	Уз319	Уз329	26,45
333	Уз320	Уз330	34,21
334	Уз321	Уз331	25,40
335	Уз322	Уз332	7,06
336	Уз323	Уз333	12,30
337	Уз324	Уз334	19,94
338	Уз325	Уз335	18,37
339	Уз326	Уз336	15,80
340	Уз327	Уз337	33,34
341	Уз328	Уз338	25,46
342	Уз329	Уз339	22,81
343	Уз330	Уз340	12,33
344	Уз331	Уз341	16,83
345	Уз332	Уз342	20,02
346	Уз333	Уз343	12,22
347	Уз334	Уз344	17,31
348	Уз335	Уз345	10,72

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
349	Уз336	Уз346	16,07
350	Уз337	Уз347	28,75
351	Уз338	Уз348	26,46
352	Уз339	Уз349	8,28
353	Уз340	Уз350	52,61
354	Уз341	Уз351	45,74
355	Уз342	Уз352	8,48
356	Уз343	Уз353	8,40
357	Уз344	Уз354	8,23
358	Уз345	Уз355	8,40
359	Уз346	Уз356	8,23
360	Уз347	Уз357	8,40
361	Уз348	Уз358	8,40
362	Уз349	Уз359	14,20
363	Уз350	Уз360	12,95
364	Уз351	Уз361	14,11
365	Уз352	Уз362	13,92
366	Уз353	Уз363	14,11
367	Уз354	Уз364	37,15
368	Уз355	Уз365	5,24
369	Уз356	Уз366	17,08
370	Уз357	Уз367	30,48
371	Уз358	Уз368	23,85
372	Уз359	Уз369	18,22
373	Уз360	Уз370	18,42
374	Уз361	Уз371	20,56
375	Уз362	Уз372	10,21
376	Уз363	Уз373	43,71
377	Уз364	Уз374	20,18
378	Уз365	Уз375	30,31
379	Уз366	Уз376	12,20
380	Уз367	Уз377	24,17
381	Уз368	Уз378	18,94
382	Уз369	Уз379	21,74
383	Уз370	Уз380	14,38
384	Уз371	Уз381	17,33
385	Уз372	Уз382	16,59
386	Уз373	Уз383	16,05
387	Уз374	Уз384	27,08
388	Уз375	Уз385	17,08
389	Уз376	Уз386	16,68
390	Уз377	Уз387	16,84
391	Уз378	Уз388	18,82
392	Уз379	Уз389	17,02
393	Уз380	Уз390	36,64
394	Уз381	Уз391	3,36
395	Уз382	Уз392	15,04
396	Уз383	Уз393	78,68
397	Уз384	Уз394	27,42
398	Уз385	Уз395	4,26
399	Уз386	Уз396	15,48
400	Уз387	Уз397	7,46
401	Уз388	Уз398	7,46
402	Уз389	Уз399	25,86
403	Уз390	Уз400	16,38
404	Уз391	Уз401	17,14
405	Уз392	Уз402	9,62
406	Уз393	Уз403	22,30
407	Уз394	Уз404	49,08

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
408	У3395	У3405	18,79
409	У3396	У3406	6,85
410	У3397	У3407	29,54
411	У3398	У3408	25,19
412	У3399	У3409	13,94
413	У3400	У3410	9,88
414	У3401	У3411	29,96
415	У3402	У3412	24,06
416	У3403	У3413	39,24
417	У3404	У3414	15,08
418	У3405	У3415	22,71
419	У3406	У3416	35,67
420	У3407	У3417	64,13
421	У3408	У3418	30,70
422	У3409	У3419	61,44
423	У3410	У3420	49,49
424	У3411	У3421	31,22
425	У3412	У3422	5,65
426	У3413	У3423	5,65
427	У3414	У3424	16,12
428	У3415	У3425	10,95
429	У3416	У3426	5,38
430	У3417	У3427	14,58
431	У3418	У3428	62,49
432	У3419	У3429	22,91
433	У3421	У3431	30,83
434	У3422	У3432	19,21
435	У3423	У3433	4,30
436	У3424	У3434	4,61
437	У3425	У3435	6,16
438	У3426	У3436	12,90
439	У3427	У3437	19,49
440	У3428	У3438	34,86
441	У3429	У3439	51,96
442	У3430	У3440	47,80
443	У3431	У3441	12,63
444	У3432	У3442	9,40
445	У3433	У3443	8,13
446	У3434	У3444	29,15
447	У3435	У3445	30,22
448	У3436	У3446	4,99
449	У3437	У3447	10,07
450	У3438	У3448	42,29
451	У3439	У3449	4,60
452	У3440	У3450	6,75
453	У3441	У3451	5,92
454	У3442	У3452	17,00
455	У3443	У3453	23,40
456	У3444	У3454	8,61
457	У3445	У3455	34,20
458	У3446	У3456	42,12
459	У3447	У3457	4,23
460	У3448	У3458	8,93
461	У3449	У3459	11,02
462	У3450	У3460	49,64
463	У3451	У3461	37,62
464	У3452	У3462	39,34
465	У3453	У3463	29,15
466	У3454	У3464	8,27

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
467	У3455	У3465	19,92
468	У3456	У3466	29,76
469	У3457	У3467	15,38
470	У3458	У3468	12,49
471	У3459	У3469	17,87
472	У3460	У3470	7,46
473	У3461	У3471	41,12
474	У3462	У3472	10,85
475	У3463	У3473	19,76
476	У3464	У3474	23,85
477	У3465	У3475	24,56
478	У3466	У3476	48,40
479	У3467	У3477	10,41
480	У3468	У3478	39,97
481	У3469	У3479	20,84
482	У3470	У3480	11,46
483	У3471	У3481	32,26
484	У3472	У3482	40,87
485	У3473	У3483	59,90
486	У3474	У3484	44,29
487	У3475	У3485	26,32
488	У3476	У3486	24,82
489	У3477	У3487	4,39
490	У3478	У3488	4,93
491	У3479	У3489	20,35
492	У3480	У3490	8,75
493	У3481	У3491	29,52
494	У3482	У3492	23,05
495	У3483	У3493	13,74
496	У3484	У3494	19,83
497	У3485	У3495	17,54
498	У3486	У3496	5,04
499	У3487	У3497	17,00
500	У3488	У3498	18,81
501	У3489	У3499	13,73
502	У3490	У3500	24,45
503	У3491	У3501	12,43
504	У3492	У3502	9,79
505	У3493	У3503	39,91
506	У3494	У3504	58,33
507	У3495	У3505	5,42
508	У3496	У3506	14,58
509	У3497	У3507	7,96
510	У3498	У3508	9,47
511	У3499	У3509	36,05
512	У3500	У3510	16,43
513	У3501	У3511	33,36
514	У3502	У3512	23,12
515	У3503	У3513	22,67
516	У3504	У3514	24,19
517	У3505	У3515	9,67
518	У3506	У3516	41,12
519	У3507	У3517	13,64
520	У3508	У3518	16,59
521	У3509	У3519	36,76
522	У3510	У3520	24,60
523	У3511	У3521	18,12
524	У3512	У3522	13,97
525	У3513	У3523	10,08

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
526	У3514	У3524	16,47
527	У3515	У3525	32,35
528	У3516	У3526	18,95
529	У3517	У3527	44,63
530	У3518	У3528	58,67
531	У3519	У3529	9,53
532	У3520	У3530	46,01
533	У3521	У3531	5,38
534	У3522	У3532	14,82
535	У3523	У3533	12,56
536	У3524	У3534	12,47
537	У3525	У3535	31,32
538	У3526	У3536	24,04
539	У3527	У3537	16,19
540	У3528	У3538	14,05
541	У3529	У3539	11,90
542	У3530	У3540	11,58
543	У3531	У3541	26,58
544	У3532	У3542	5,67
545	У3533	У3543	10,78
546	У3534	У3544	19,24
547	У3535	У3545	34,39
548	У3536	У3546	24,68
549	У3537	У3547	48,45
550	У3538	У3548	44,40
551	У3539	У3549	6,23
552	У3540	У3550	4,54
553	У3541	У3551	18,96
554	У3542	У3552	14,27
555	У3543	У3553	9,17
556	У3544	У3554	16,83
557	У3545	У3555	18,93
558	У3546	У3556	34,55
559	У3547	У3557	11,41
560	У3548	У3558	18,77
561	У3549	У3559	22,99
562	У3550	У3560	18,47
563	У3551	У3561	5,80
564	У3552	У3562	24,63
565	У3553	У3563	24,04
566	У3554	У3564	21,04
567	У3555	У3565	29,59
568	У3556	У3566	23,59
569	У3557	У3567	7,05
570	У3558	У3568	18,09
571	У3559	У3569	19,24
572	У3560	У3570	6,78
573	У3561	У3571	8,54
574	У3562	У3572	3,96
575	У3563	У3573	48,16
576	У3564	У3574	6,83
577	У3565	У3575	4,80
578	У3566	У3576	9,90
579	У3567	У3577	55,31
580	У3568	У3578	6,91
581	У3569	У3579	43,81
582	У3570	У3580	4,16
583	У3571	У3581	8,68
584	У3572	У3582	33,97

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
585	Уз573	Уз583	9,81
586	Уз574	Уз584	14,44
587	Уз575	Уз585	88,93
588	Уз576	Уз586	36,70
589	Уз577	Уз587	38,84
590	Уз578	Уз588	9,81
591	Уз579	Уз589	8,83
592	Уз580	Уз590	21,63
593	Уз581	Уз591	13,84
594	Уз582	Уз592	47,73
595	Уз583	Уз593	9,68
596	Уз584	Уз594	23,86
597	Уз585	Уз595	31,08
598	Уз586	Уз596	12,38
599	Уз587	Уз597	15,60
600	Уз588	Уз598	6,75
601	Уз589	Уз599	16,18
602	Уз590	Уз600	15,55
603	Уз591	Уз601	22,54
604	Уз592	Уз602	16,80
605	Уз593	Уз603	17,08
606	Уз594	Уз604	22,06
607	Уз595	Уз605	20,88
608	Уз596	Уз606	14,80
609	Уз597	Уз607	6,75
610	Уз598	Уз608	28,96
611	Уз599	Уз609	47,84
612	Уз600	Уз610	8,26
613	Уз601	Уз611	22,98
614	Уз602	Уз612	8,42
615	Уз603	Уз613	8,93
616	Уз604	Уз614	6,61
617	Уз606	Уз616	9,85
618	Уз607	Уз617	10,04
619	Уз608	Уз618	11,06
620	Уз609	Уз619	4,61
621	Уз610	Уз620	4,54
622	Уз611	Уз621	7,46
623	Уз612	Уз622	7,62
624	Уз613	Уз623	10,13
625	Уз614	Уз624	5,21
626	Уз615	Уз625	6,86
627	Уз616	Уз626	6,57
628	Уз617	Уз627	5,88
629	Уз618	Уз628	5,51
630	Уз619	Уз629	10,46
631	Уз620	Уз630	8,14
632	Уз621	Уз631	123,79
633	Уз622	Уз632	17,93
634	Уз624	Уз634	46,60
635	Уз625	Уз635	22,05
636	Уз626	Уз636	43,91
637	Уз627	Уз637	61,26
638	Уз628	Уз638	16,93
639	Уз629	Уз639	16,66
640	Уз630	Уз640	153,24
641	Уз631	Уз641	669,83
642	Уз632	Уз642	882,40
643	Уз633	Уз643	313,32

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
644	Уз634	Уз644	454,97
645	Уз635	Уз645	25,71
646	Уз636	Уз646	15,10
647	Уз637	Уз647	12,44
648	Уз638	Уз648	340,02
649	Уз639	Уз649	21,78
650	Уз640	Уз650	131,28
651	Уз641	Уз651	9,82
652	Уз642	Уз652	21,36
653	Уз643	Уз653	11,93
654	Уз644	Уз654	29,13
655	Уз645	Уз655	8,66
656	Уз646	Уз656	512,26
657	Уз647	Уз657	509,30
658	Уз648	Уз658	291,40
659	Уз649	Уз659	151,44
660	Уз650	Уз660	12,60
661	Уз651	Уз661	12,65
662	Уз652	Уз662	12,23
663	Уз653	Уз663	12,50
664	Уз654	Уз664	12,70
665	Уз655	Уз665	12,91
666	Уз656	Уз666	13,82
667	Уз657	Уз667	12,47
668	Уз658	Уз668	17,80
669	Уз659	Уз669	13,11
670	Уз660	Уз670	46,07
671	Уз661	Уз671	24,74
672	Уз662	Уз672	291,53
673	Уз663	Уз673	354,14
674	Уз664	Уз674	113,46
675	Уз665	Уз675	111,91
676	Уз666	Уз676	16,07
677	Уз667	Уз677	16,87
678	Уз668	Уз678	14,82
679	Уз669	Уз679	2427,03
680	Уз670	Уз680	2700,95
681	Уз674	Уз684	84,20
682	Уз675	Уз685	6,99
683	Уз676	Уз686	14,66
684	Уз677	Уз687	107,23
685	Уз678	Уз688	108,25
686	Уз679	Уз689	156,03
687	Уз680	Уз690	161,09
688	Уз681	Уз691	550,34
689	Уз683	Уз693	5,52
690	Уз687	Уз697	4,23
691	Уз688	Уз698	3,64
692	Уз691	Уз701	3,09
693	Уз692	Уз702	3,61
694	Уз693	Уз703	5,00
695	Уз696	Уз706	4,81
696	Уз697	Уз707	5,78
697	СТ707	КОС	5,87
698	Уз699	Уз709	4,41
699	Уз700	Уз710	3,66
700	Уз701	Уз711	4,10
701	Уз702	Уз712	9,38
702	Уз703	Уз713	12,32

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м
703	Уз704	Уз714	5,08
704	Уз705	Уз715	11,22
705	Уз706	Уз716	18,29
706	Итого	-	28506

Таблица 44 Перечень сетей ливневой канализации

№ п/п	Наименование конца участка	Наименование начала участка	Длина, м
1	ЛОС1	ЛОС2	19,75
2	Лив2	Лив3	29,83
3	Лив3	Лив4	24,79
4	Лив4	Лив5	22,92
5	Лив5	Лив6	38,17
6	Лив6	Лив7	61,3
7	Лив7	Лив8	47,71
8	Лив8	Лив9	47,04
9	Лив9	Лив10	8,76
10	Лив10	Лив11	47,17
11	Лив11	Лив12	48,25
12	Лив12	Лив13	34,95
13	Лив13	Лив14	62,78
14	Лив14	Лив15	31,36
15	Лив15	Лив16	27,89
16	Лив16	Лив17	138,65
17	Лив17	Лив18	62,74
18	Лив18	Лив19	55
19	Лив19	Лив20	68,63
20	Лив20	Лив21	118,63
21	Лив21	Лив22	164,19
22	Лив22	Лив23	106,95
23	Лив23	Лив24	117,69
24	Лив24	Лив25	71,13
25	Лив25	Лив26	18,81
26	Лив26	Лив27	44,1
27	Лив27	Лив28	35,49
28	Лив28	Лив29	16,66
29	Лив29	Лив30	118,54
30	Лив30	Лив31	181,6
31	Лив31	Лив32	50,72
32	Лив32	Лив33	99,84
33	Лив33	Лив34	33,04
34	Лив34	Лив35	11,79
35	Лив35	Лив36	122,5
36	Лив36	Лив37	7,8
37	Лив37	Лив38	24,94
38	Лив38	Лив39	31,24
39	Лив39	Лив40	148,71
40	Лив40	Лив41	18,33
41	Лив41	Лив42	46,26
42	Лив42	Лив43	20,37
43	Лив43	Лив44	44,74
44	Лив44	Лив45	86,69
45	Лив45	Лив46	36,75
46	Лив46	Лив47	53,97
47	Лив47	Лив48	6,79
48	Лив48	Лив49	44,73
49	Лив49	Лив50	138,14
50	Лив50	Лив51	72,43
51	Лив51	Лив52	16,52

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Наименование конца участка	Наименование начала участка	Длина, м
52	Лив52	Лив53	2,4
53	Лив53	Лив54	11,56
54	Лив54	Лив55	117,3
55	Лив55	Лив56	111,27
56	Лив56	Лив57	33,97
57	Лив57	Лив58	5,74
58	Лив58	Лив59	7,21
59	Лив59	Лив60	14,8
60	Лив60	Лив61	120,89
61	Лив61	Лив62	7,51
62	Лив62	Лив63	12,31
63	Лив63	Лив64	238,74
64	Лив64	Лив65	272,16
65	Лив65	Лив66	216,22
66	Лив66	Лив67	77,53
67	Лив67	Лив68	16,93
68	Лив68	Лив69	157,59
69	Лив69	Лив70	19,58
70	Лив70	Лив71	82,42
71	Лив71	Лив72	422,74
72	Лив72	Лив73	82,68
73	Лив73	Лив74	100,81
74	Лив74	Лив75	264,37
75	Лив75	Лив76	133,06
76	Лив76	Лив77	43,05
77	Лив77	Лив78	124,82
78	Лив78	Лив79	272,16
79	Лив79	Лив80	216,22
81	Лив81	Лив82	77,53
83	Лив83	Лив84	16,93
84	Лив84	Лив85	157,59
85	Лив85	Лив86	19,58
86	Лив86	Лив87	82,42
88	Лив88	Лив89	422,74
89	Лив89	Лив90	82,68
90	Лив90	Лив91	100,81
91	Лив91	Лив92	264,37
92	Лив92	Лив93	133,06
94	Лив94	Лив95	43,05
95	Лив95	Лив96	124,82
96	Итого	-	7699,4

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

Изношенность канализационных сетей согласно «Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования» составляет более 70 - 80 %, что является высоким показателем и свидетельствует о высокой аварийности сетей. Рекомендуются последовательная замена начиная с наиболее ветхих участков сетей системы централизованного водоотведения.

На дату разработки схемы отсутствует информация о перечне сетей водоотведения хозяйственно-бытовой и ливневой канализации г.п. им. Свердлова с указанием года прокладки, степени износа.

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

Несмотря на то, что проектные мощности существующих насосных станций, магистральных коллекторов и трубопроводов обладает резервом мощности, их техническое состояние требует реконструкции. В поселении практически отсутствует централизованная дренажная система, система сбора поверхностных стоков в пределах водоохранных зон и прибрежно-защитных полос. Соответственно может происходить значительное загрязнение водоёмов и почв в муниципальном образовании.

9.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения

На момент разработки Схемы централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации остаются, не обеспечены жители следующих населенных пунктов:

- д. Большие Пороги;
- д. Кузьминка;
- д. Маслово;
- д. Оранжевая;
- д. Островки;
- п. Рабочий;
- часть территории д. Новосаратовка.

В г.п. им. Свердлова сети водоотведения охватывают всю территорию города, за исключением небольшой части частного сектора. Население, не охваченное системой централизованного водоотведения, проживает, в районах индивидуальной малоэтажной (до 3-х этажей) застройки, пользуясь для нужд водоотведения выгребными ямами. Вопрос вывоза сточных вод решается при помощи техники путём вывоза ассенизаторскими машинами на очистные сооружения посёлка.

На перспективу в схеме рассматривается обеспечение централизованной канализацией всех населенных пунктов муниципального образования.

Описание существующей ливневой канализации Свердловского городского поселения.

Централизованная система ливневой канализации Свердловского городского поселения присутствует в микрорайонах № 1 и № 2 г.п. им. Свердлова, а также в зоне перспективной застройки д. Новосаратовка. Сброс стоков от г.п. им. Свердлова, в основном объёме, происходит без очистки в существующие естественные водные объекты, на остальных территориях поверхностные воды отводятся по существующим лоткам, траншеям, частично по дренажным трубопроводам или естественным путём по поверхности в существующие естественные водные объекты без очистки.

Для сбора информации о существующей системе ливневой канализации с указанием технических параметров сетей ливневой канализации, степени износа и маршруту их прокладки, Схемой заложено мероприятие по техническому обследованию объектов систем водоотведения.

ООО «Энергия» собирает ливневые стоки в зоне перспективной жилой застройки д. Новосаратовка, по самотечным сетям стоки отводятся на ЛОС, далее по сбросному коллектору с выпуском в р. Утка.

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

Одной из важнейших проблем коммунального хозяйства по муниципальному образованию в настоящее время является неудовлетворительное состояние объектов системы водоотведения.

Сети водоотведения Свердловского городского поселения эксплуатируются длительный период и характеризуются высоким уровнем физического износа, вследствие чего возникает высокая степень аварийности. Однако данные о точных участках сетей водоотведения с высокой степенью износа отсутствуют.

Проблемой также является отсутствие природоохранных мероприятий на существующих канализационных очистных сооружениях: очистка газовоздушных выбросов, отсутствие решений по обработке осадка и отбросов, их обезвреживанию и утилизации.

Проблемой систем водоотведения Свердловского городского поселения также является недостаточная развитость системы ливневой канализации, а также сброс неочищенного стока в существующие естественные водные объекты.

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

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31 мая 2019 года №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782», определен порядок отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

Таблица 45 Порядок отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения

№ п/п	Критерий отнесения к централизованным системам водоотведения
1	Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев 1.1 и 1.2.
1.1	Объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в подпунктах 1.1.1—1.1.7, составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) (далее - объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов)
1.1.1	— сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;
1.1.2	— сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;
1.1.3	— сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
1.1.4	— сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;
1.1.5	— сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;
1.1.6	— поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Критерий отнесения к централизованным системам водоотведения
1.1.7	— сточные воды, не указанные в подпунктах выше, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, в случае, предусмотренном подпунктом 1.1.7.1
1.1.7.1	В случае если объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в пункте 1.1, за период, указанный в подпункте 1.1.7.1.1, меньше 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) за этот период, для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов в объеме сточных вод, учитываемых в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, может быть учтен объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанный в подпункте 1.1.7 (в размере не более 50 процентов объема учитываемых сточных вод), при условии соответствия показателей состава таких сточных вод следующим показателям: -нефтепродукты - не более 3 мг/дм; 1. фенолы (сумма) - не более 0,05 мг/дм; 2. железо - не более 3 мг/дм; 3. медь - не более 0,1 мг/дм; 4. алюминий - не более 1 мг/дм; 5. цинк - не более 0,5 мг/дм; 6. хром (шестивалентный) - не более 0,01 мг/дм; 7. никель - не более 0,1 мг/дм; 8. кадмий - не более 0,005 мг/дм; 9. свинец - не более 0,01 мг/дм; 10. мышьяк - не более 0,01 мг/дм; 11. ртуть - не более 0,0001 мг/дм; 12. ХПК (бихроматная окисляемость) - не более 400 мг/дм.
1.1.7.1.1	Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, определяется за 3 календарных года, предшествующие календарному году, в котором осуществляются утверждение или актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения. В случае если прием сточных вод в централизованную систему водоотведения (канализации) производился в течение менее 3 календарных лет, предшествующих календарному году, в котором осуществляются утверждение или актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения, определение объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, осуществляется за период, в течение которого осуществлялся фактический прием сточных вод в такую централизованную систему водоотведения (канализации), но не менее 12 календарных месяцев.
1.2	Одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод
2	К централизованным системам водоотведения поселений или городских округов также подлежат отнесению централизованные ливневые системы водоотведения (канализации), предназначенные для отведения поверхностных сточных вод с территорий поселений или городских округов (без оценки соблюдения совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов). Для целей отнесения централизованной ливневой системы водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территорий поселения или городского поселения, к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов организация, указанная в пункте 3, представляет в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, копии одного или нескольких имеющихся у такой организации документов, подтверждающих, что централизованная система водоотведения (канализации) является централизованной ливневой системой водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории поселения или городского поселения, из числа документов, перечень которых устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.
3	Утверждение или актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения осуществляются в порядке, предусмотренном для разработки, утверждения и актуализации (корректировки) схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов, установленном Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (с

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Критерий отнесения к централизованным системам водоотведения
	изменениями от 22 мая 2020 года). Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанных в пункте 1, либо документы, подтверждающие, что централизованная система водоотведения (канализации) является централизованной ливневой системой водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории поселения или городского поселения, предусмотренные пунктом 2, представляются в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации) (организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (далее - выпуск сточных вод в водный объект), - в случае если собственниками или иными законными владельцами отдельных объектов централизованной системы водоотведения (канализации) являются разные лица).

На момент разработки схемы водоотведения, в составе Свердловского городского округа, согласно критериям, представленным в таблице выше, можно отнести следующие централизованные системы водоотведения:

- Централизованная система водоотведения г.п. им. Свердлова, технологические зоны ВО №1 и ВО №2, МУКП «СКС»;
- Централизованная система водоотведения д. Невский парклесхоз, технологическая зона ВО №3, МУКП «СКС»;
- Централизованные системы водоотведения хозяйственно-бытовой канализации и ливневой канализации д. Новосаратовка, технологическая зона ВО №5, ООО «Энергия»;
- Централизованная система водоотведения д. Новосаратовка, технологическая зона ВО №6, ООО «МЕТКЕМ».

Описание централизованных систем водоотведения представлено в п. 9.3 настоящей Схемы.

Описание очистных сооружений представлено в пункте 9.2 настоящей Схемы.

РАЗДЕЛ 10. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Ниже представлены балансы поступления сточных вод в централизованные системы водоснабжения, согласно предоставленным данным ресурсоснабжающими организациями.

Баланс водоотведения сточных вод, согласно предоставленным данным МУКП «СКС», представлен в таблице ниже.

Таблица 46 Балансы водоотведения сточных вод МУКП «СКС»

Наименование	2021	2022	2023	2024	2025
Общее количество стоков, Тыс. м ³ /год в том числе:	764,146	799,114	812,133	827,27	864,61
Несанкционированный слив и поверхностные воды, Тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0
Население, Тыс. м ³ /год	644,441	687,782	694,908	648,07	680,58
Бюджетные организации, м ³ /год	19,143	16,276	16,866	17,42	17,90
Прочие абоненты, м ³ /год	100,562	95,056	100,359	161,78	166,16
Объем очищаемых стоков, м ³ /год	764,146	799,114	817,833	977,14	864,61

Баланс водоотведения сточных вод ООО «Меткем» представлен в таблице ниже.

Таблица 47 Баланс сточных вод ООО «Меткем»

Баланс сточных вод	2022	2023	2024	2025
Прием сточных вод, всего, в т.ч.:	2,32	11,40	11,40	24,44
от собственного производства (других видов производственной деятельности)	1,37	0,86	0,86	н/д
товарные стоки, в т.ч.:	0,89	2,95	2,95	н/д
от населения, исполнителей коммунальных услуг (УК, ТСЖ и пр.)	0,89	2,95	2,95	н/д
неучтенный приток сточных вод	0,06	0,29	0,29	н/д
Объем транспортируемых сточных вод	2,32	11,40	11,40	24,44
другим организациям	2,32	11,40	11,40	24,44

Плановые значения баланса водоотведения сточных вод, согласно предоставленным данным ООО «Энергия», представлен в таблице ниже.

Таблица 48 Балансы сточных вод ООО «Энергия»

Наименование	2024	2025
Общее количество стоков, Тыс. м ³ /год в том числе:	157,15	350,07
Несанкционированный слив и поверхностные воды, Тыс. м ³ /год	0	0
Население, Тыс. м ³ /год	н/д	324,859
Бюджетные организации, м ³ /год	н/д	н/д
Прочие абоненты, м ³ /год	н/д	25,211
Объем очищаемых стоков, м ³ /год	-	-

Баланс водоотведения сточных вод, согласно предоставленным данным АО «ЛОТЭК», представлен в таблице ниже.

Таблица 49 Баланс сточных вод АО «ЛОТЭК»

Наименование	2021	2022	2023	2024	2025
Общее количество стоков, тыс. м³/год в том числе:	44,105	50,410	42,862	42,862	42,862
Несанкционированный слив и поверхностные воды, тыс.м³/год	-	-	-	-	-
Население, м³/год	-	-	-	-	-
Бюджетные организации, м³/год	-	-	-	-	-
Прочие абоненты, м³/год	-	-	-	-	-
Объем максимально сбрасываемых стоков в сутки, м³/сутки	532	629	394	394	394
Объем очищаемых стоков, м³/год	-	-	-	-	-
Объем очищаемых поверхностных стоков, м³/год	-	-	-	-	-

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

Для определения объёма неорганизованных стоков необходимо знать общее количества принятых поверхностных сточных вод, а также количество стока, сбрасываемого организациями на территории г.п. им. Свердлова 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:

$$W_{\partial} = 10 \times \psi_{cp} \times H_{\partial} \times F$$

Где:

W_{∂} – объем дождевого стока

ψ_{cp} – усреднённый коэффициент стока дождевых вод, учитывающий различные виды поверхностей в состав общей территории.

H_{∂} – слой выпавших атмосферных осадков

F – общая площадь территорий

Где:

$$F = \sum F_i$$

F_i – площадь определённого вида покрытия в составе общей территории

Таблица 50 Значения коэффициента ψ (ср) для различных видов поверхностей

№	Вид поверхности	$\psi_{ср}$
1	Кровля и асфальтобетонные покрытия	0,6
2	Брусчатые и булыжные мостовые	0,4
3	Грунты	0,16
4	Газоны	0,1

По данным строительной климатологии СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» за 2024 год величина слоя выпавших осадков на территории Свердловского городского поселения составила порядка 456 мм в год. Из расчётов получено, что на территории Свердловского городского поселения площадью 115,47 км² объем ливневых стоков составляет 66507 тыс. м³ за год.

10.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов

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

Дальнейшее развитие коммерческого учёта сточных вод будет 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».

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

Согласно предоставленным данным поступление сточных вод по эксплуатационным зонам Свердловского городского поселения выглядит следующим образом:

Таблица 51 Балансы водоотведения по группам потребителей за 2025 год

№	наименование показателей	ед. изм.	2025
по Свердловскому городскому поселению			
1	объём стоков принятых (отведённых) стоков, в том числе	м ³ /год	1 190 631
2	от населения	м ³ /год	1 041 132
3	от бюджетно-финансируемых организаций	м ³ /год	17 900
4	от прочих потребителей	м ³ /год	166 160
5	Хоз. нужды	м ³ /год	5 709
г.п. им. Свердлова			
1	объём стоков принятых (отведённых) стоков, в том числе	м ³ /год	830 079
2	от населения	м ³ /год	680 580
3	от бюджетно-финансируемых организаций	м ³ /год	17 900
4	от прочих потребителей	м ³ /год	166 160
5	Хоз. нужды	м ³ /год	5 709
д. Невский парклесхоз			
1	объём стоков принятых (отведённых) стоков, в том числе	м ³ /год	10 482
2	от населения	м ³ /год	10 482
3	от бюджетно-финансируемых организаций	м ³ /год	0
4	от прочих потребителей	м ³ /год	0
5	Хоз. нужды	м ³ /год	-
д. Новосаратовка			
1	объём стоков принятых (отведённых) стоков, в том числе	м ³ /год	350 070
2	от населения	м ³ /год	350 070
3	от бюджетно-финансируемых организаций	м ³ /год	0
4	от прочих потребителей	м ³ /год	0
5	Хоз. нужды	м ³ /год	-

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

Согласно предоставленным данным ООО «Энергия», ниже представлены прогнозные значения нагрузок централизованной системы водоотведения технологической зоны д. Новосаратовка.

Таблица 52 Прогнозные значения нагрузок централизованной системы водоотведения д. Новосаратовка

№ п/п	Нагрузка водоотведения, м3/сут							
	Год ввода объекта	СЗ СЭТЛ ЭСТЕЙТ	Охта Групп	Полис Групп	ЦДС 05-04	СЗ Самолет	ЦДС 05-08	Итого, год
1	2024	0	0	0	0	0	832,00	832
2	2025	600	0	0	0	0	1000,00	1600
3	2026	1500	0	650	0	0	1000,00	3150
4	2027	1500	164	735	0	200	1700,00	4299
5	2028	1830	1110	2200	0	775	2400,00	8315
6	2029	1980	2038	2200	0	1167	4299,38	11685
7	2030	2085	2038	2200	0	1483	4299,38	12105
8	2031	2248	2038	2200	0	1829	4299,38	12614
9	2032	2639	2038	2200	0	2264	4299,38	13441
10	2033	3013	2038	2200	0	3344	4299,38	14895
11	2034	3423	2038	2200	0	3344	4299,38	15305
12	2035	3783	2038	2200	0	3344	4299,38	15665
13	2036	4123	2038	2200	0	3344	4299,38	16005
14	2037	4433	2038	2200	0	3344	4299,38	16315

График набора нагрузок д.Новосаратовка

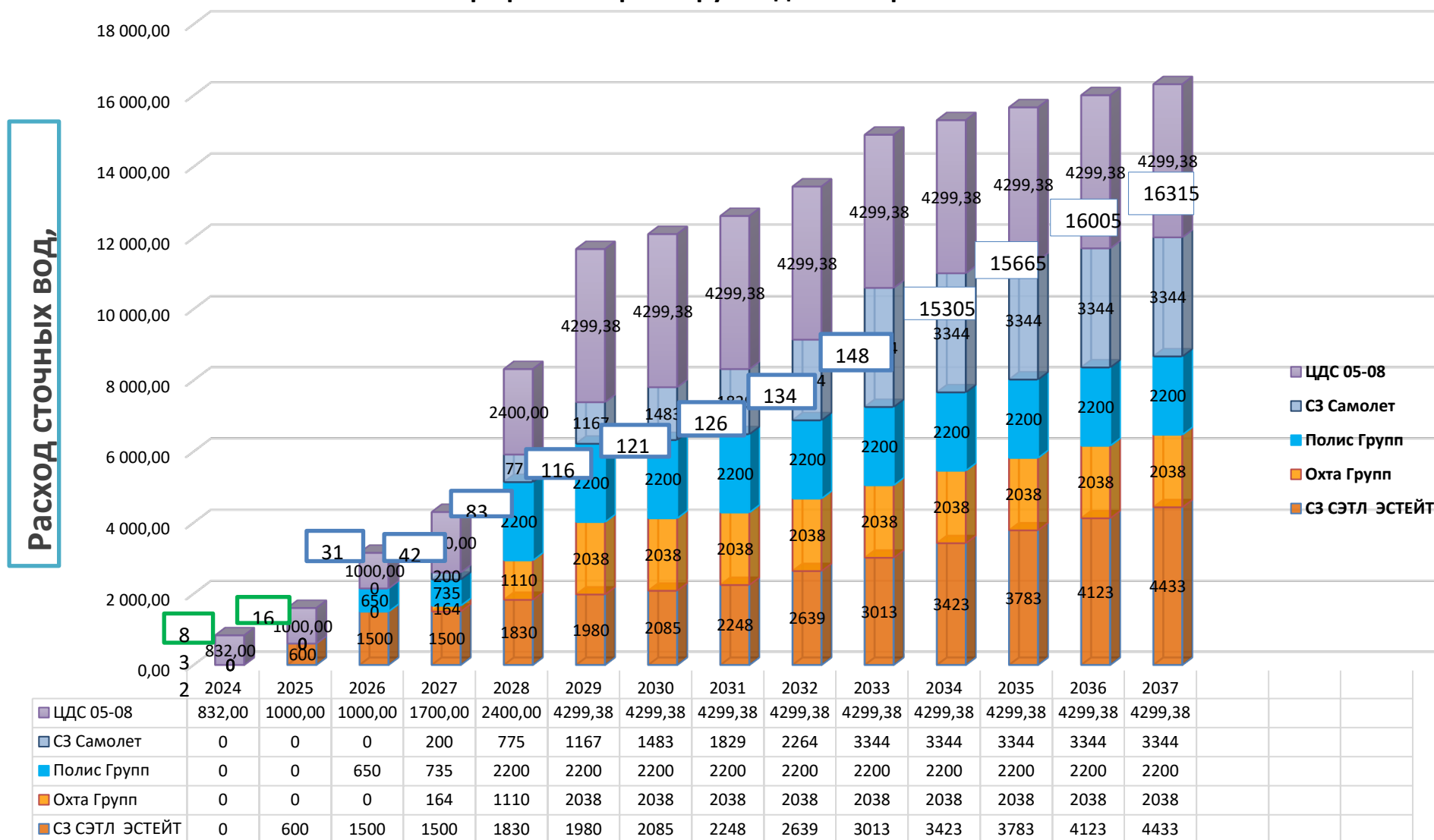


Рисунок 28 График набора нагрузок д. Новосаратовка

Исходя, из структуры организации учёта принимаемых хозяйственно-бытовых стоков, прогнозирование балансов сточных вод возможно при совершении анализа прогноза спроса по потребителям. Исходя из данных о перспективном водопотреблении на территории Свердловского городского поселения до 2045 года, была получена оценка перспективных объёмов стоков, принятых от групп абонентов по каждой технологической зоне.

Таблица 53 Прогнозные балансы поступления сточных вод в систему водоотведения

Группа абонентов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2045
В технологической зоне ВО №1 и №2, г.п.им. Свердлова (МУКП "СКС")														
Объем принятых стоков в т.ч	812,1	890,2	968,3	1046,4	1124,5	1202,6	1280,7	1358,7	1436,8	1514,9	1593,0	1671,1	1749,2	3469,9
Население	694,9	756,5	818,1	879,7	941,3	1002,9	1064,5	1126,1	1187,7	1249,4	1311,0	1372,6	1434,2	3054,9
Бюджетные организации	16,9	21,7	26,6	31,4	36,2	41,1	45,9	50,8	55,6	60,5	65,3	70,2	75,0	105,0
Прочие организации	100,4	112,0	123,6	135,3	146,9	158,5	170,2	181,8	193,5	205,1	216,7	228,4	240,0	310,0
Технологическая зона ВО №3 (МУКП «СКС»), д. Невский парклесхоз														
Объем принятых стоков в т.ч	9,5	8,8	8,9	9,1	9,2	9,3	9,5	9,6	9,7	9,9	10,1	10,4	10,4	13,1
Население	9,5	8,3	8,4	8,5	8,7	8,8	8,9	9,0	9,2	9,3	9,5	9,8	9,8	12,3
Технологическая зона ВО №4 (АО "ЛОТЭК")														
Объем принятых стоков в т.ч	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3
Прочие организации	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3	54,3
Технологическая зона ВО №5, д. Новосаратовка (ООО "Энергия")														
Объем принятых стоков в т.ч	0,0	157,2	350,07	3883,1	5614,3	7345,4	9076,5	10807,7	12538,8	14270,0	16001,1	17732,3	21194,6	25484,9
Население и бюджетные организации	0,0	157,2	350,07	3883,1	5614,3	7345,4	9076,5	10807,7	12538,8	14270,0	16001,1	17732,3	21194,6	25484,9
Технологическая зона ВО №6 (ООО "Меткем")														
Объем принятых стоков в т.ч	11,4	11,4	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44	24,44
Население	3,0	3,0	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Прочие организации	8,4	8,4	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Итого по Свердловскому городскому поселению														
Объем принятых стоков в т.ч	887,4	1121,9	3195,0	5004,3	6813,7	8623,0	10432,3	12241,8	14051,1	15860,5	17670,0	19479,5	23019,9	29033,6
Население	707,4	924,9	2981,5	4774,3	6567,2	8360,1	10152,9	11945,8	13738,7	15531,6	17324,5	19117,6	22641,5	28555,1
Бюджетные организации	16,9	21,7	26,6	31,4	36,2	41,1	45,9	50,8	55,6	60,5	65,3	70,2	75,0	105,0
Прочие организации	163,1	174,8	186,4	198,1	209,7	221,3	233,0	244,6	256,2	267,9	279,5	291,1	302,8	372,8

Расчётные расходы и объёмы поверхностных сточных вод на территории проектируемой застройки определены в соответствии с рекомендациями по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты.

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

Таблица 54 Расчетные расходы поверхностных сточных вод, согласно Генеральному плану

№п/п	Населённый пункт	Период развития, год	Общая площадь, га	Площадь озеленения, га	Площадь застройки, га	Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, м³	Максимальный суточный объём поверхностных сточных вод, дождевой/талый, м³	Объём аккумулирующего резервуара, м³	Производительность ЛОС, л/с
1.	Деревня Большие Пороги	2022	53,023	13,256	39,767	186109,0	3910,4 / 3181,4	-	-
		2032	53,023	13,256	39,767	186109,0	3910,4 / 3181,4	-	-
2.	Городской посёлок имени Свердлова	2022	530,680	132,670	398,010	1862685,4	39137,6 / 31840,8	ЛОС (н/д)	40,00 (1×40,00л/с), 120,00 (3×40,00л/с), 40,00 (1×40,00л/с)
		2032	817,009	204,252	612,757	2867700,9	60254,4 / 49020,6	ЛОС № 4 - 2×4500, ЛОС № 5 - 3×12000, ЛОС № 6 - 2×4500	
3.	Посёлок Красная Заря	2022	127,154	31,788	95,365	446308,9	9377,6/7629,2	-	-
		2032	127,154	31,788	95,365	446308,9	9377,6/7629,2	-	-
4.	Деревня Кузьминка	2022	8,407	2,102	6,306	29509,3	620,0 / 504,5	-	-
		2032	8,407	2,102	6,306	29509,3	620,0 / 504,5	-	-
5.	Деревня Маслово	2022	20,564	5,141	15,423	72177,9	1516,6 / 1233,8	-	-
		2032	20,564	5,141	15,423	72177,9	1516,6 / 1233,8	-	-
6.	Деревня Невский парклесхоз	2022	9,520	2,380	7,140	33415,6	702,3 / 571,2	-	-
		2032	9,520	2,380	7,140	33415,6	702,3 / 571,2	-	-
7.	Деревня Новосаратовка	2022	352,224	88,056	264,168	1236304,5	25976,5 / 21133,4	ЛОС № 1 - 2×7600, ЛОС № 2 - 4×7600 ЛОС ООО «Энергия»	80,00 (2×40,00л/с), 80,00 (4×40,00л/с) 400 л/с (1422 л/с в перспективе)
		2032	505,928	126,482	379,446	1775806,2	37312,2 / 30355,7		
8.	Деревня Оранжерейка	2022	82,092	20,523	61,570	288144,0	6054,3 / 4925,6	-	-
		2032	82,092	20,523	61,570	288144,0	6054,3 / 4925,6	-	-
9.	Деревня Островки	2022	97,287	24,322	72,966	341478,8	7175,0 / 5837,3	-	-
		2032	97,287	24,322	72,966	341478,8	7175,0 / 5837,3	-	-
10.	Посёлок Рабочий	2022	-	-	-	-	-	-	-
		2032	-	-	-	-	-	-	-

Прогнозный среднесуточный и годовой объем поверхностного стока, в разрезе технологических зон водоотведения ливневой канализации и населенных пунктов, предполагающих централизованную систему водоотведения ливневой канализации, представлен в таблице ниже.

Таблица 55 Прогнозный объем поступления среднесуточных и годовых объемов поверхностного стока до 2045 года

Объем поверхностных стоков	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2045
В технологической зоне ВО г.п.им. Свердлова (МУКП "СКС")													
Годовой, тыс. м3/год	2257,9	2315,7	2373,5	2431,3	2489,1	2546,9	2604,8	2662,6	2720,4	2778,2	2836,0	2893,8	3471,9
Среднесуточный, м3/сут	6186,0	6344,4	6502,8	6661,1	6819,5	6977,9	7136,3	7294,7	7453,1	7611,5	7769,9	7928,2	9512,1
Технологическая зона ВО, перспективная застройка д. Новосаратовка (ООО "Энергия")													
Годовой, тыс. м3/год	157,2	350,07	3883,1	5614,3	7345,4	9076,5	10807,7	12538,8	14270	16001,1	17732,3	21194,6	25484,9
Среднесуточный, м3/сут	430,7	959,09	10638,6	15381,6	20124,4	24867,1	29610,1	34352,9	39095,9	43838,6	48581,6	58067,4	69821,6
Часть территории д. Новосаратовка и п. Красная Заря													
Годовой, тыс. м3/год	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9	1111,9
Среднесуточный, м3/сут	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4	3046,4
Итого по Свердловскому городскому поселению													
Годовой, тыс. м3/год	3527	3785,67	7368,5	9157,5	10946,4	12735,3	14524,4	16313,3	18102,3	19891,2	21680,2	25200,3	30068,7
Среднесуточный, м3/сут	9663,1	10371,7	20187,8	25089,1	29990,3	34891,4	39792,8	44694,0	49595,4	54496,5	59397,9	69042,0	82380,1

РАЗДЕЛ 11. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Генеральным планом приняты следующие системы водоотведения:

- полная раздельная система хозяйственно – бытовой канализации, обеспечивающая приём хозяйственно бытовых сточных вод жилой, общественно деловой застройки и от промышленных предприятий, а также приём производственных сточных вод, прошедших локальную очистку до нормируемых показателей на предприятиях;
- дождевая канализация.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод приняты согласно СП 31.13330.2021 и местным нормативам градостроительного проектирования и соответствуют нормам водопотребления.

Расчётные среднесуточные и суточные расходы сточных вод определены с учётом максимальных и минимальных коэффициентов суточной и часовой неравномерности, общего коэффициента неравномерности притока сточных вод.

Расчётные расходы и объёмы поверхностных сточных вод на территории проектируемой застройки определены в соответствии с рекомендациями по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты.

11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения

Существующие канализационные сооружения способны обеспечить необходимую мощность, как на первую очередь, так и на расчётный срок, однако с целью доведения очищенных стоков до нормативных требований необходимо внедрение новых технологий очистки.

Генеральным планом Свердловского городского поселения определена необходимость решения вопроса по гарантированному обеспечению населённых пунктов муниципального образования организованной системой приёма и удаления загрязнённых сточных вод, а также их очистки до нормируемых показателей, обезвреживания перед сбросом в водоём.

Обеспечение системами водоотведения находится в прямой зависимости от периодов развития поселения и систем водообеспечения.

Хозяйственно – бытовая канализация

1-й вариант.

Модернизация существующих канализационных очистных сооружений в г.п. им. Свердлова. Отведение стоков деревни Новосаратовка, включая стоки планируемых к размещению производственных зон в канализационные сети Санкт-Петербурга.

2-й вариант

Строительство новых канализационных очистных сооружений (КОС) на территории Свердловского городского поселения (у дороги Всеволожск – Красная Заря).

Ориентировочная мощность сооружений – 10 тыс. м³/сут с возможностью расширения до 20 тыс. м³/сут. Сброс очищенных сточных вод производится в реку Нева с использованием существующего выпуска.

3-й вариант

Строительство новых канализационных очистных сооружений (КОС) в районе деревни Новосаратовка. Ориентировочная мощность сооружений - 40 тыс. м³/сут. Сброс очищенных сточных вод производится в реку Утка. Альтернативный вариант сброса – р. Нева.

Реконструкция и модернизация (переход на технологии, исключая устройство открытых иловых площадок) существующих КОС в городском посёлке имени Свердлова. После реконструкции мощность канализационных очистных сооружений составит около 10 тыс. м³/сут. Проведение мероприятий по сокращению санитарно-защитной зоны от канализационных очистных сооружений.

Планируемая система водоотведения

Генеральным планом принят следующий вариант водоотведения Свердловского городского поселения:

Водоотведение деревни Новосаратовка планируется за счёт подключения всей территории, расположенной западнее Невского лесопарка к Санкт-Петербургу через сети ресурсоснабжающей организации «Энергия».

Генеральным планом определена необходимость решения вопроса по гарантированному обеспечению населённых пунктов муниципального образования организованной системой приёма и удаления загрязнённых сточных вод, а также их очистки до нормируемых показателей, обезвреживания перед сбросом в водоём.

Обеспечение системами водоотведения находится в прямой зависимости от периодов развития поселения и систем водообеспечения.

Генеральным планом приняты следующие системы водоотведения:

- полная раздельная система хозяйственно – бытовой канализации, обеспечивающая приём хозяйственно-бытовых сточных вод жилой, общественно-деловой застройки и от промышленных предприятий, а также приём производственных сточных вод, прошедших локальную очистку до нормируемых показателей на предприятиях;
- дождевая канализация.

Схема хозяйственно-бытовой канализации представляется следующей:

- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод от существующей жилой застройки, промышленных предприятий, объектов соцкультбыта и общественно-деловой застройки населённых пунктов системой самотечных коллекторов и подкачивающих канализационных насосных станций и отведение сточных вод на канализационные очистные сооружения;
- канализационные очистные сооружения в городском посёлке имени Свердлова, размещаемые на существующей площадке в микрорайоне № 2, производительностью 5 тыс. м³/сут, – для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от городского посёлка имени Свердлова, деревень Большие Пороги, Кузьминка, Маслово, Оранжевая, Островки;

Канализационные очистные сооружения в обоих районах обеспечивают:

- полную механическую, биологическую, глубокую очистку и обеззараживание поступающих хозяйственно-бытовых сточных вод с целью доведения показателей очистки до норм сброса в водоём рыбохозяйственного назначения;
- обработку и утилизацию отходов канализационных очистных сооружений, без устройства иловых площадок, и ликвидацию газовоздушных выбросов канализационных очистных сооружений с целью улучшения экологической обстановки района и сокращения санитарно-защитной зоны.

Сброс очищенных и обеззараженных сточных вод от канализационных очистных сооружений производится по существующему выпуску в реку Нева.

Канализование существующих и строящихся жилых районов малоэтажной и среднеэтажной застройки городского посёлка имени Свердлова предусматривается по схеме создания в каждом районе разветвлённой системы самотечных коллекторов и самостоятельных канализационных насосных станций с передачей сточных вод в существующую сеть самотечных коллекторов поселков. Далее существующими канализационными насосными станциями № 3, №

1 (в микрорайоне № 1), № 2 (в микрорайоне № 2) подача сточных вод на реконструируемые канализационные очистные сооружения городского посёлка имени Свердлова.

Канализование деревень Большие Пороги, Кузьминка, Маслово, Оранжерейка, Островки предусматривается по схеме создания в каждой деревне разветвлённой системы самотечных коллекторов с последующей передачей хозяйственно-бытовых сточных вод канализационными насосными станциями этих населённых пунктов в реконструируемую канализационную насосную станцию № 2 микрорайона № 2 городского посёлка имени Свердлова и далее на реконструируемые канализационные очистные сооружения городского посёлка имени Свердлова.

Таким образом, для технологических зон централизованного водоотведения определены следующие возможные варианты реализации необходимых перспективных объемов:

Для технологических зон ВО №1 и №2 г.п.им. Свердлова МУКП «СКС» принят сценарий по реконструкции и модернизации существующих КОС очистных сооружений с увеличением производительности до 10000 м³/сут, что позволит обеспечить прием объемов сточных вод до 2045 года.

Для технологической зоны ВО № 3 МУКП «СКС», д. Невский парклесхоз принят сценарий реконструкции существующей канализационной насосной станции в деревне Невский парклесхоз с полной заменой технологического и вспомогательного оборудования для доведения её производительности до 0,23 тыс. м³/сут и реконструкцией КОС д. Невский парклесхоз.

Для технологической зоны ВО №5, д. Новосаратовка ООО «Энергия», возможными сценариям развития являются со строительством новых КОС и без строительства. При строительстве новых КОС на территории д. Новосаратовка, технологический процесс будет представлен частичным сбросом сточных вод в сети ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и частичной подачей на очистные сооружения, что позволит обеспечить централизованной системой водоотведения всех перспективных потребителей д. Новосаратовка.

Остальные технологические зоны водоотведения на территории Свердловского городского поселения не изменятся.

Дождевая канализация

Предусматривается шесть бассейнов канализования, что обусловлено естественными водоразделами.

Сбор дождевых стоков от среднеэтажной и многоэтажной жилой и общественно – деловой застройки д. Новосаратовка предусматривается от дождеприёмников по сети ливневой канализации, через подкачивающие насосные станции дождевых вод и напрямую на ЛОС ООО «Энергия» и далее уже очищенных стоков в р. Утка.

Сброс очищенных дождевых вод с качественными показателями, удовлетворяющими сбросу в водоём рыбохозяйственного назначения первой категории, предусматривается в реки Утка и Нева.

На территории г.п. им. Свердлова, где уже существуют участки сетей ливневой канализации с прямым выпуском сточных поверхностных вод, предполагается развитие обособленной системы централизованного водоотведения ливневого стока посредством строительство очистных сооружений поверхностного стока с переключением всех прямых выпусков, увеличением диаметров существующих ливневых сетей водоотведения ливневого стока, а также строительство новых участков сетей.

На территории Свердловского городского поселения п. Красная Заря, д. Новосаратовка, не обеспеченные централизованной системой водоотведения ливневого стока, предполагается строительство новых участков сетей ливневой канализации, локальных очистных сооружений поверхностного стока со строительством сбросных коллекторов.

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

Оценка резервов производительности на территории муниципального образования производилась с учётом перспективных приростов абонентов систем водоотведения в четырёх технологических зонах.

На основе расчётно-нормативного количества отведённых стоков с учётом возможного максимального сброса и производительности КОС выявлено отсутствие дефицита мощности на текущее состояние и в перспективе до 2045 года.

Строительство новых очистных сооружений не требуется. Генеральным планом запланировано реконструкция и модернизация существующих канализационных очистных сооружений городского посёлка имени Свердлова с сохранением их производительности 10 тыс. м³/сут.

Таблица 56 Оценка резерва (дефицита) мощности очистных сооружений на период до 2045 года, м³/сут

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2025
Технологические зоны ВО г.п. им. Свердлова (МУКП "СКС")														
Расчётное количество отведённых стоков с учётом возможного максимального сброса	2225,0	2439,0	2652,9	2866,8	3080,8	3294,7	3508,6	3722,6	3936,5	4150,4	4364,4	4578,3	4792,2	9506,5
Максимальная производительность КОС	5000	5000	5000	5000	5000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Резерв (дефицит «-»)	2775	2561	2347,1	2133,2	1919,2	6705,3	6491,4	6277,4	6063,5	5849,6	5635,6	5421,7	5207,8	493,5

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

Произвести 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.

Технологическое оборудование КОС находится в удовлетворительном состоянии. Услуги водоотведения предоставляются потребителям бесперебойно.

На основе расчётно-нормативного количества отведённых стоков с учётом возможного максимального сброса и производительности КОС выявлено отсутствие дефицита мощности на текущее состояние и в перспективе до 2045 года.

На территории муниципального образования слабо развита система очистки ливневых стоков. Генеральным планом Свердловского городского поселения предусмотрено строительство ливневых очистных сооружений в населённых пунктах.

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

12.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

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

Исходя из анализа существующего состояния систем хозяйственно-бытового водоотведения, предлагается выполнение следующих мероприятий:

1. Реконструкция и модернизация существующих канализационных очистных сооружений городского посёлка имени Свердлова с увеличением производительности до 10 тыс. м³/сут на 1 этапе и доведение качества очистки до нормируемых показателей, а также сокращения санитарно-защитной зоны. (Выбор вариантов реконструкции может рассматриваться только после полного обследования строительных конструкций, существующих канализационных очистных сооружений).

2. Реконструкция участков существующих самотечных канализационных сетей для существующей жилой застройки.

3. Строительство сбросного коллектора очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в реку Нева от КОС диаметром 500 мм протяжённостью 5 км и санация существующего участка сбросного коллектора протяжённостью 1 км с устройством оголовка на выпуске.

4. Строительство новых канализационных сетей в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в деревни Новосаратовка, городском посёлке имени Свердлова с устройством в каждом из них самостоятельных канализационных насосных станций подкачки, по типу «из трубы – в трубу», и станций перекачки.

5. Строительство новых канализационных сетей в населённых пунктах: деревня Большие Пороги, деревня Кузьминка, деревня Маслово, деревня Оранжерейка, деревня Островки, путём строительства в каждом населённом пункте новой канализационной насосной станции;

6. Устройство самотечных канализационных сетей в населённых пунктах - из полиэтиленовых труб в соответствии с ГОСТ Р 70628.2-2023 (ИСО 4427-2:2019);

7. Устройство напорного трубопровода от канализационных насосных станций из полиэтиленовых труб по в соответствии с ГОСТ Р 70628.2-2023 (ИСО 4427-2:2019);

8. Реконструкция и модернизация существующих канализационных насосных станций № 1, № 2, № 3 в городском посёлке имени Свердлова с полной заменой технологического и вспомогательного оборудования. Доведение производительностей канализационной насосной станций № 1 – до 6500 м³/сут, № 2 до 3132,10 м³/сут. Канализационная насосная станция № 3 – 2200 м³/сут обеспечивает расчётные расходы первой очереди, расчётного срока и перспективы.

9. Реконструкция существующей канализационной насосной станции в деревне Невский парклесхоз с полной заменой технологического и вспомогательного оборудования для доведения её производительности до 0,23 тыс. м³/сут;

10. Реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений канализации в деревне Невский парклесхоз.

Мероприятия по развитию системы дождевой канализации

Схемой предлагается организация строительства открытой и закрытой ливневой сети на территориях населённых пунктов муниципального образования «Свердловское городское поселение» с отведением ливневого стока на очистные сооружения и дальнейшим сбросом очищенного стока в водные объекты.

Мероприятия на 2035 год:

1. Строительство ливневых очистных сооружений № 7 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 120 м³/сут в составе:
 - аккумулирующий резервуар – отстойник ёмкостью 12 тыс. м³ – 3 единицы;
 - станция очистки дождевых вод «ЛОС – 40» производительностью 40 л/с – 3 единицы;
 - резервуар очищенной дождевой воды ёмкостью 1900 м³ – 2 единицы.
2. Строительство ливневых очистных сооружений № 2 в промышленной зоне вблизи деревни Новосаратовка производительностью 80 м³/сут в составе:
 - аккумулирующий резервуар – отстойник ёмкостью 7500 м³ – 2 единицы;
 - станция очистки дождевых вод «ЛОС – 40» производительностью 40 л/с – 2 единицы;
 - резервуар очищенной дождевой воды ёмкостью 2400 м³ – 1 единица.
3. Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 2 в реку Утка диаметрами 500, 500 и 700 мм протяжённостью 0,5 км, соответственно, с устройством оголовка на выпуске.
4. Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 4 и № 6 в реку Нева диаметрами 500 мм протяжённостью 0,5 км с устройством оголовка на выпуске.
5. Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 5 в существующий карьер диаметром 700 мм протяжённостью 0,5 км с устройством оголовка на выпуске.
6. Устройство сети дождевой канализации в существующих и новых планировочных районах среднеэтажной и многоэтажной застройки в городском посёлке имени Свердлова, посёлке Красная Заря, деревне Новосаратовка, с устройством в каждом из них насосных станций подкачки дождевых вод по типу «из трубы – в трубу».

В технологических зонах водоотведения ООО «Энергия» планируется выполнение следующих мероприятий:

Новое строительство:

1. Строительство очистных сооружений поверхностного стока (ОСПС) на территории земельного участка к/н 47:07:0605001:2398;
2. Строительство КОС и КНС на территории планировочного квартала 05-09 (1 вариант) либо квартала 02-04 (2 вариант);
3. Строительство ЛОС на территории планировочного квартала 05-02.

Также, застройщикам при проектировании ливневой канализации на территории застройки необходимо предусмотреть строительство резервуаров (усреднители) для сбора поверхностного стока.

Мероприятия на 2045 год:

7. Строительство ливневых очистных сооружений № 1 в промышленной зоне вблизи деревни Новосаратовка производительностью 80 м³/сут в составе:
 - аккумулирующий резервуар – отстойник ёмкостью 7500 м³ – 2 единицы;
 - станция очистки дождевых вод «ЛОС – 40» производительностью 40 л/с – 2 единицы;
 - резервуар очищенной дождевой воды емк. 2400 м³ – 1 единица.
8. Строительство ливневых очистных сооружений № 3 в деревне Новосаратовка и № 5 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 120 м³/сут в составе:
 - аккумулирующий резервуар – отстойник ёмкостью 12 тыс. м³ – 3 единицы;
 - станция очистки дождевых вод «ЛОС – 40» производительностью 40 л/с – 3 единицы;

— резервуар очищенной дождевой воды ёмкостью 1900 м³ – 2 единицы.

9. Строительство ливневых очистных сооружений № 4 и № 6 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 40 м³/сут в составе:

— аккумулирующий резервуар – отстойник ёмкостью 2500 м³ – 2 единицы;

— станция очистки дождевых вод «ЛОС – 40» производительностью 40 л/с – 1 единица;

— резервуар очищенной дождевой воды емк. 2000 м³ – 1 единица.

10. Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 1, № 3 в реку Утка диаметрами 500, 500 и 700 мм протяжённостью 0,5 км, соответственно, с устройством оголовка на выпуске.

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

В перспективе развития до расчётного срока предполагаются следующие мероприятия:

Таблица 57 Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения на период до 2045 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации
Технологические зоны МУКП «СКС»		
Хозяйственно-бытовая канализация		
1	Реконструкция и модернизация существующих канализационных очистных сооружений городского посёлка имени Свердлова с увеличением производительности 10 тыс. м3/сут и доведение качества очистки до нормируемых показателей, а также сокращения санитарно-защитной зоны	до 2045 года
2	Реконструкция участков существующих самотечных канализационных сетей для существующей жилой застройки	
3	Строительство сбросного коллектора очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в реку Нева диаметром 500 мм протяжённостью 5 км и санация существующего участка сбросного коллектора протяжённостью 1 км с устройством оголовка на выпуске	
4	Строительство новых канализационных сетей в населённых пунктах: деревня Большие Пороги, деревня Кузьминка, деревня Маслово, деревня Оранжерейка, деревня Островки, путём строительства в каждом населённом пункте новой канализационной насосной станции	
5	Устройство самотечных канализационных сетей в населённых пунктах - из полиэтиленовых труб в соответствии с ГОСТ Р 70628.2-2023 (ИСО 4427-2:2019)	
6	Устройство напорного трубопровода от канализационных насосных станций из полиэтиленовых труб по в соответствии с ГОСТ Р 70628.2-2023 (ИСО 4427-2:2019)	
7	Реконструкция и модернизация существующих канализационных насосных станций № 1, № 2, № 3 в городском посёлке имени Свердлова с полной заменой технологического и вспомогательного оборудования. Доведение производительностей канализационной насосной станций № 1 – до 6500 м3/сут, № 2 до 3132,10 м3/сут. Канализационная насосная станция № 3 – 2200 м3/сут обеспечивает расчётные расходы первой очереди, расчётного срока и перспективы	
8	Реконструкция существующей канализационной насосной станции в деревне Невский парклесхоз с полной заменой технологического и вспомогательного оборудования для доведения её производительности до 0,23 тыс. м3/сут	
9	Реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений канализации в деревне Невский парклесхоз	
Ливневая канализация		
10	Строительство ливневых очистных сооружений № 7 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 120 м3/сут	до 2035 года
11	Строительство ливневых очистных сооружений № 2 в промышленной зоне вблизи деревни Новосаратовка производительностью 80 м3/сут	
12	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 2 в реку Утка диаметрами 500, 500 и 700 мм протяжённостью 0,5 км, соответственно, с устройством оголовка на выпуске	
13	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 4 и № 6 в реку Нева диаметрами 500 мм протяжённостью 0,5 км с устройством оголовка на выпуске	

**Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года**

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации
14	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 5 в существующий карьер диаметром 700 мм протяжённостью 0,5 км с устройством оголовка на выпуске	
15	Устройство сети дождевой канализации в существующих и новых планировочных районах среднеэтажной и многоэтажной застройки в городском посёлке имени Свердлова, посёлке Красная Заря, деревне Новосаратовка, с устройством в каждом из них насосных станций подкачки дождевых вод по типу «из трубы – в трубу»	
16	Строительство ливневых очистных сооружений № 1 в промышленной зоне вблизи деревни Новосаратовка производительностью 80 м3/сут	до 2045 года
17	Строительство ливневых очистных сооружений № 3 в деревне Новосаратовка и № 5 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 120 м3/сут	
18	Строительство ливневых очистных сооружений № 4 и № 6 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 40 м3/сут	
19	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 1, № 3 в реку Утка диаметрами 500, 500 и 700 мм протяжённостью 0,5 км, соответственно, с устройством оголовка на выпуске	
Технологические зоны ООО «Энергия»		
Хозяйственно-бытовая канализация		
20	Строительство новых канализационных сетей в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в д. Новосаратовка, с устройством в каждом из них самостоятельных КНС подкачки, по типу «из трубы – в трубу», и станций перекачки	до 2045 года
21	Строительство новых канализационных очистных сооружений в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в д. Новосаратовка, с устройством канализационных насосных станций	до 2045 года
Ливневая канализация		
22	Строительство новых канализационных сетей ливневой канализация в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в д. Новосаратовка в целях подключения перспективных абонентов к централизованной системе водоотведения ливневой канализации	до 2045 года
23	Строительство ливневых очистных сооружений и подкачивающих насосных станций в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в д. Новосаратовка	до 2045 года

12.3 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Генеральным планом приняты следующие системы водоотведения:

- полная раздельная система хозяйственно – бытовой канализации, обеспечивающая приём хозяйственно бытовых сточных вод жилой, общественно деловой застройки и от промышленных предприятий, а также приём производственных сточных вод, прошедших локальную очистку до нормируемых показателей на предприятиях;
- дождевая канализация.

Схема хозяйственно-бытовой канализации представляется следующей:

- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод от существующей жилой застройки, промышленных предприятий, объектов соцкультбыта и общественно-деловой застройки населённых пунктов системой самотечных коллекторов и подкачивающих канализационных насосных станций и отведение сточных вод на канализационные очистные сооружения;
- канализационные очистные сооружения в городском посёлке имени Свердлова, размещаемые на существующей площадке в микрорайоне № 2, производительностью 10 тыс. м3/сут, – для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от городского посёлка имени Свердлова, деревень Большие Пороги, Кузьминка, Маслово, Оранжерейка, Островки;

Канализационные очистные сооружения в обоих районах обеспечивают:

- полную механическую, биологическую, глубокую очистку и обеззараживание поступающих хозяйственно-бытовых сточных вод с целью доведения показателей очистки до норм сброса в водоём рыбохозяйственного назначения;

– обработку и утилизацию отбросов и отходов канализационных очистных сооружений, без устройства иловых площадок, и ликвидацию газовоздушных выбросов канализационных очистных сооружений с целью улучшения экологической обстановки района и сокращения санитарно-защитной зоны.

Канализование существующих и строящихся жилых районов малоэтажной и среднеэтажной застройки городского посёлка имени Свердлова предусматривается по схеме создания в каждом районе разветвлённой системы самотечных коллекторов и самостоятельных канализационных насосных станций с передачей сточных вод в существующую сеть самотечных коллекторов поселков.

Канализование деревень Большие Пороги, Кузьминка, Маслово, Оранжерейка, Островки предусматривается по схеме создания в каждой деревне разветвлённой системы самотечных коллекторов с последующей передачей хозяйственно-бытовых сточных вод канализационными насосными станциями этих населённых пунктов в реконструируемую канализационную насосную станцию № 2 микрорайона № 2 городского посёлка имени Свердлова и далее на реконструируемые канализационные очистные сооружения городского посёлка имени Свердлова.

Также, согласно схеме водоснабжения и схеме водоотведения Санкт-Петербурга, утвержденным Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 11.12.2013 N 989 сточные воды, поступающие от микрорайона Уткина Заводь в Невском районе Санкт-Петербурга (Октябрьская наб., д. 112-126, все корпуса, эксплуатационная зона ООО "СК-СИГМА") на КОС ООО «ЭКОСТРОЙ», расположенные в дер. Новосаратовка, предусматривается переключить в технологическую зону северной станции аэрации.

12.4 Оценка объемов капиталовложений в реконструкцию сетей водоотведения

Ориентировочная стоимость проведения мероприятия определена методом аналогичного проекта по официальному сайту Единой информационной системы в сфере закупок (zakupki.gov.ru), а также согласно НЦС 81-02-14-2026. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации.

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

Перспективное строительство

Расположение существующих и перспективных сетей приведено в прилагаемой электронной модели Zulu (системы водоотведения выделены красным цветом).

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

Диспетчеризация КНС предполагает выполнения ряда мероприятий:

1. модернизация насосного оборудования с заменой на энергоэффективное;
2. модернизация шкафов управления с выполнением требований по полной автоматизации КНС, с использованием интеллектуальных устройств плавного пуска, с развитой системой защит, с возможностью её работы в автономном режиме по безлюдной технологии, с автоматическим включением резерва, автоматической отработкой аварийных и нештатных ситуаций.

На перспективу планируется оборудовать системами диспетчеризации все проектируемые КНС, располагаемые на территории Свердловского городского поселения.

В настоящее время на очистных сооружениях и КНС г.п. им. Свердлова система диспетчеризации присутствует и работает в штатном режиме.

12.7 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения

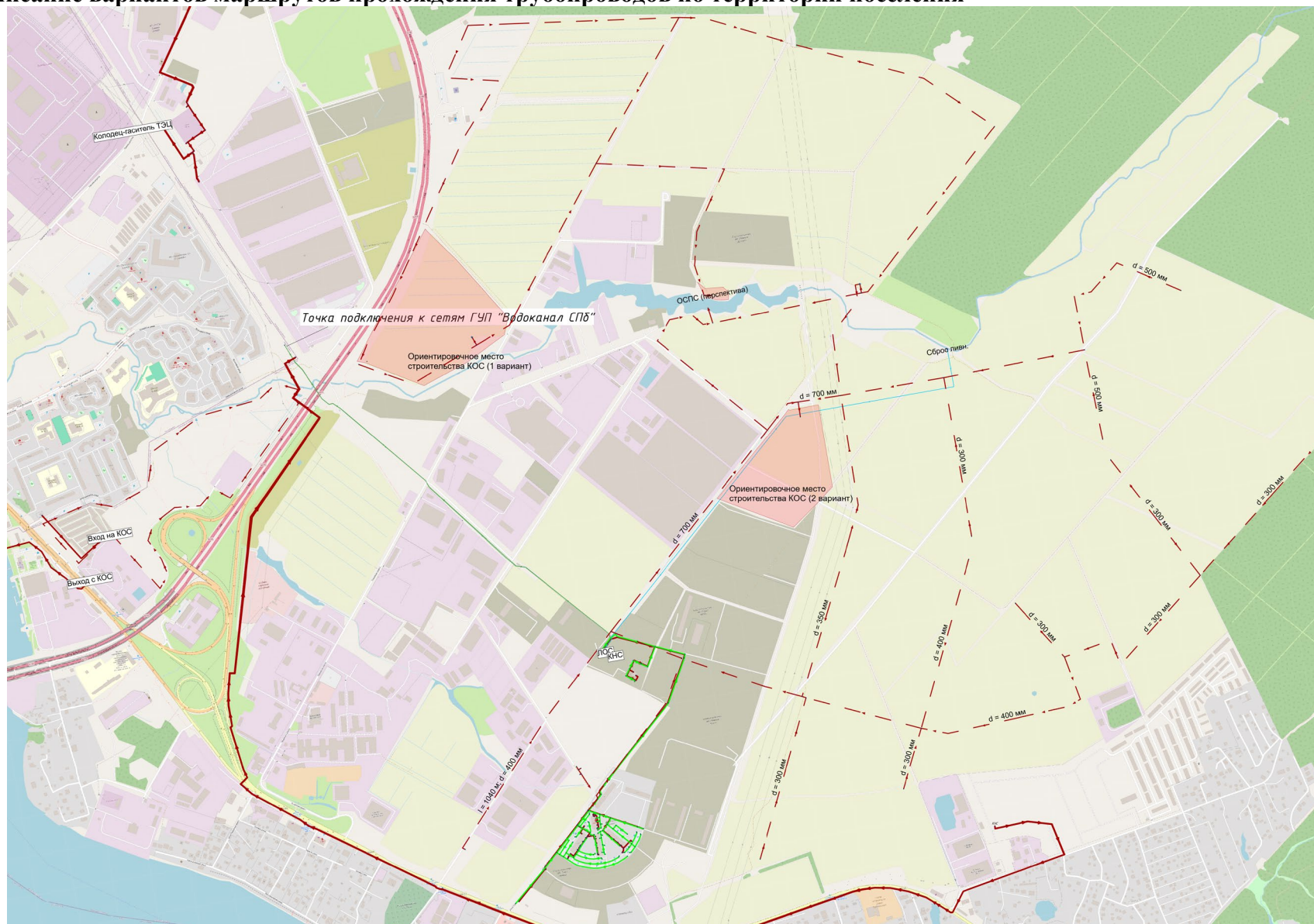


Рисунок 29 Вариант прохождения сетей водоотведения на территории перспективной застройки д. Новосаратовка

На территории Свердловского городского поселения находится активно застраиваемая территория новым жильем – д. Новосаратовка.

Так, выше на рисунке представлены перспективные маршруты сетей водоотведения на территории перспективной застройки д. Новосаратовка ресурсоснабжающей организации ООО «Энергия».

На рисунке красным цветом выделены земли с предполагаемым расположением перспективных канализационных очистных сооружений.

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

Реконструкция, проектирование и строительство централизованной системы канализации для населённых пунктов муниципального образования «Свердловское городское поселение» являются основными мероприятиями по улучшению санитарного состояния указанных территорий и охране окружающей среды.

Нормативная санитарно-защитная зона для проектируемых и существующих канализационных насосных станций составляет 15-20 м, для существующих очистных сооружений г.п. им. Свердлова - 400 м, для проектируемых очистных сооружений д. Невский парклесхоз - 150 м.

В процессе проектирования и строительства должны соблюдаться охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения, согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

12.9 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

До расчётного срока планируется расширение границ централизованного водоотведения в следующих населённых пунктах:

3. Строительство сетей канализации в новых районах малоэтажной, средне этажной и многоэтажной застройки в деревни Новосаратовка, поселке Красная Заря, городском поселке имени Свердлова с устройством в каждом из них самостоятельных канализационных насосных станций подкачки, по типу «из трубы - в трубу», и станций перекачки;
4. Строительство сетей канализации деревень: Большие Пороги, Маслово, Оранжевая, Островки, Кузьминка, путём строительства в каждом населённом пункте новой канализационной насосной станции.

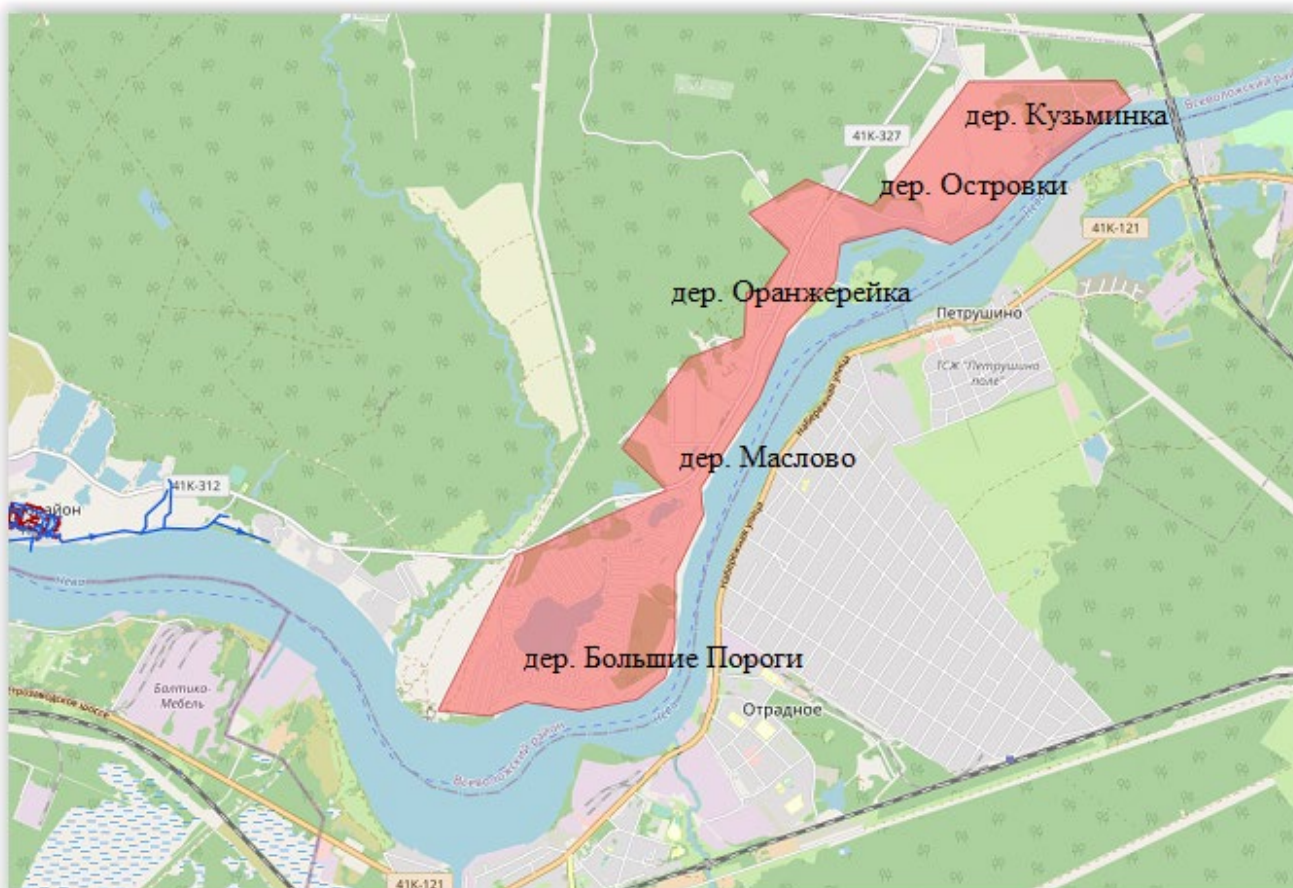


Рисунок 30 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения в д. Большие Пороги, Маслово, Оранжерейка, Островки, Кузьминка

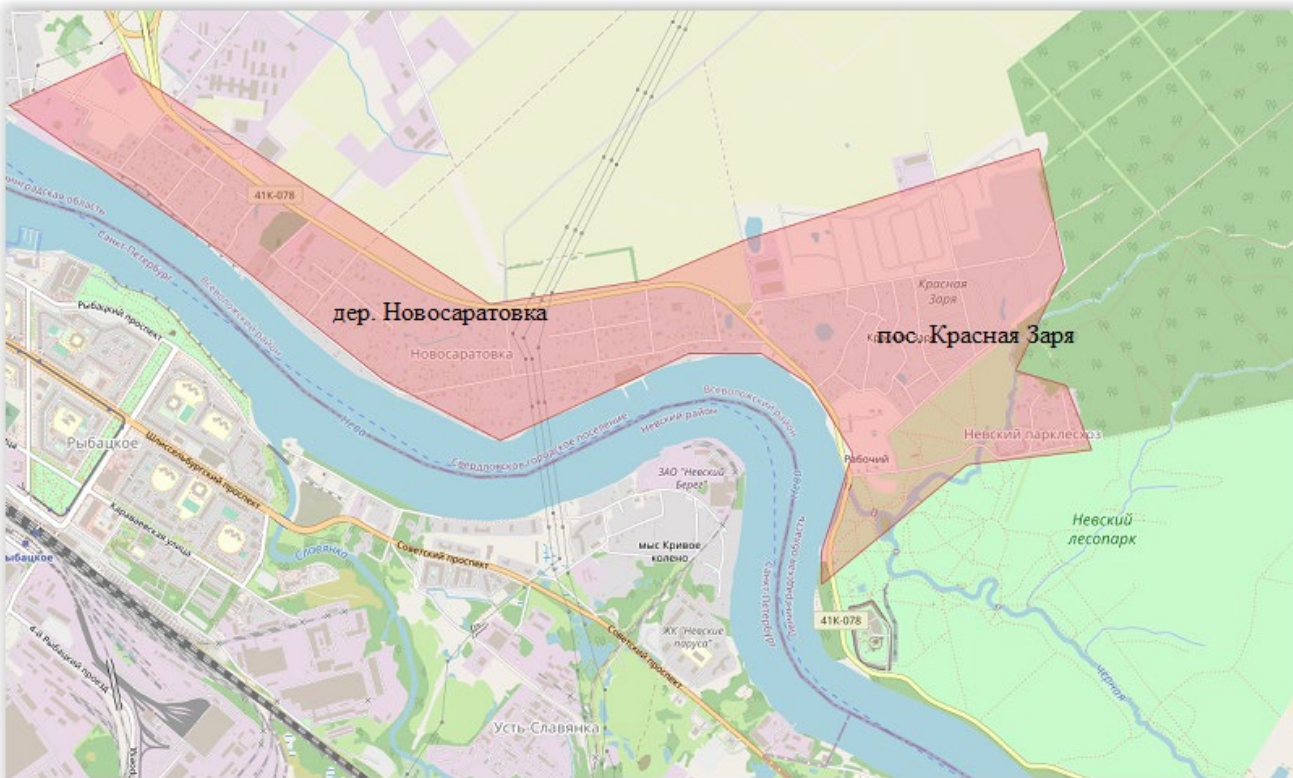


Рисунок 31 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения в д. Новосаратовка и п. Красная Заря

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

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

Первоочередными мероприятиями по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и водозаборные площадки являются:

5. Реконструкция сетей водоотведения Свердловского городского поселения;
6. Реконструкция и модернизация существующих канализационных очистных сооружений городского посёлка имени Свердлова с сохранением их производительности 10 тыс. м³/сут и доведение качества очистки до нормируемых показателей, а также сокращения санитарно-защитной зоны.

Основными проблемами централизованной системы водоотведения являются: высокий износ оборудования очистных сооружений, необходимость в модернизации технологии очистки стоков. В рамках реализации «Схемы водоотведения» планируются мероприятия, направленные на снижение негативного влияния на природную среду.

Предлагаемые схемой мероприятия по модернизации, проектированию и строительству систем отведения и очистки бытовых сточных вод позволят улучшить санитарное состояние на территории (как оснащённой на данный момент централизованными системами канализации, так и вновь присоединяемой) и качество воды поверхностных водных объектов, находящихся на территории муниципального образования.

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн реки Нева при сбросе сточных вод - это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жёстких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо выполнить реконструкцию существующих очистных сооружений с внедрением современных технологий очистки.

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 подвергают предварительной обработке для получения шлама, свойства которого обеспечивают возможность его утилизации или ликвидации с наименьшими затратами энергии и загрязнениями окружающей среды.

На очистных сооружениях г.п. им. Свердлова принята следующая схема по утилизации осадка: осадок из первичных отстойников удаляется в илоперегниватель, где происходит анаэробное сбраживание. Активный ил из вторичных отстойников частично возвращается в аэротенки (возвратный ил), а его избыток направляется в минерализатор на сбраживание до полной минерализации.

Сброженный осадок с илоперегнивателей и минерализаторов перекачивается на иловые площадки, для подсушки и дальнейшей утилизации. Иловые площадки оснащены дренажём, в который собирается дренажная вода, в дальнейшем подающаяся в голову очистных сооружений.

В настоящее время иловые площадки КОС г.п. им. Свердлова требуют ремонта.

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

Таблица 58 Объем финансирования мероприятий в сфере водоотведения на территории Свердловского городского поселения на период до 2045 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)
в технологических зонах МУКП "СКС"				
Хозяйственно-бытовая канализация				
1	Реконструкция и модернизация существующих канализационных очистных сооружений г.п. им. Свердлова с увеличением производительности до 10 тыс. м3/сут и доведение качества очистки до нормируемых показателей, а также сокращения санитарно-защитной зоны	г.п.им. Свердлова	160000	до 2028 года
2	Реконструкция участков самотечных канализационных сетей для существующей жилой застройки	г.п.им. Свердлова	260000	до 2045 года
3	Строительство сбросного коллектора очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в реку Нева диаметром 500 мм протяжённостью 5 км и санация существующего участка сбросного коллектора протяжённостью 1 км с устройством оголовка на выпуске	г.п.им. Свердлова	52000	до 2028 года
4	Строительство новых канализационных сетей в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в г.п. им. Свердлова с устройством в каждом из них самостоятельных КНС подкачки, по типу «из трубы – в трубу», и станций перекачки	г.п.им. Свердлова	36000	до 2045 года
5	Строительство новых канализационных сетей в населённых пунктах: д. Большие Пороги, д. Кузьминка, д. Маслово, д. Оранжерейка, д. Островки, путём строительства в каждом населённом пункте новой КНС в комплектно-модульном исполнении полной заводской готовности	д. Большие Пороги, д. Кузьминка, д. Маслово, д. Оранжерейка, д. Островки	480000	до 2045 года
6	Устройство самотечных канализационных сетей в населённых пунктах - из полиэтиленовых труб в соответствии с ГОСТ Р 70628.2-2023 (ИСО 4427-2:2019)	Свердловское городское поселение	86000	до 2045 года
7	Устройство напорного трубопровода от канализационных насосных станций из полиэтиленовых труб по в соответствии с ГОСТ Р 70628.2-2023 (ИСО 4427-2:2019)	г.п.им. Свердлова	74000	до 2030 года
8	Реконструкция и модернизация существующих канализационных насосных станций № 1, № 2, № 3 в г.п. им. Свердлова с полной заменой технологического и вспомогательного оборудования. Доведение производительностей канализационной насосной станций № 1 – до 6500 м3/сут, № 2 до 3132,10 м3/сут.	г.п.им. Свердлова	82000	до 2045 года
9	Реконструкция существующей канализационной насосной станции в деревне Невский парклесхоз с полной заменой технологического оборудования для доведения её производительности до 0,23 тыс. м3/сут	д. Невский парклесхоз	26400	до 2030 года

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)
10	Реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений в деревне Невский парклесхоз	д. Невский парклесхоз	44000	до 2030 года
Ливневая канализация				
11	Строительство ливневых очистных сооружений № 7 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 120 м3/сут	г.п.им. Свердлова	14000	до 2045 года
12	Строительство ливневых очистных сооружений в промышленной зоне вблизи деревни Новосаратовка производительностью 80 м3/сут	д. Новосаратовка	12000	до 2045 года
13	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 4 и № 6 в реку Нева диаметрами 500 мм протяжённостью 0,5 км с устройством оголовка на выпуске	г.п.им. Свердлова	8000	до 2045 года
14	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 5 в существующий карьер диаметром 700 мм протяжённостью 0,5 км с устройством оголовка на выпуске	г.п.им. Свердлова	9200	до 2045 года
15	Устройство сети дождевой канализации в существующих и новых планировочных районах среднеэтажной и многоэтажной застройки в г.п. им. Свердлова, п. Красная Заря, д. Новосаратовка, с устройством в каждом из них насосных станций подкачки дождевых вод по типу «из трубы – в трубу»	г.п. им. Свердлова, п. Красная Заря, д. Новосаратовка	140000	до 2045 года
16	Строительство ливневых очистных сооружений № 1 в промышленной зоне вблизи деревни Новосаратовка производительностью 80 м3/сут	д. Новосаратовка	34000	до 2045 года
17	Строительство ливневых очистных сооружений № 4 №5 и № 6 в городском посёлке имени Свердлова производительностью 40 м3/сут	г.п.им. Свердлова	42000	до 2045 года
18	Строительство ливневых очистных сооружений № 3 в деревне Новосаратовка производительностью 120 м3/сут	д. Новосаратовка	60000	до 2045 года
19	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 2 в реку Утка диаметрами 500, 500 и 700 мм протяжённостью 0,5 км, с устройством оголовка на выпуске	д. Новосаратовка	16800	до 2045 года
20	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 1, № 3 в реку Утка диаметрами 500, 500 и 700 мм протяжённостью 0,5 км, с устройством оголовка на выпуске	д. Новосаратовка	16800	до 2045 года
21	Строительство сбросного коллектора очищенных дождевых вод от ливневых очистных сооружений № 1, № 3 в реку Утка диаметрами 500, 500 и 700 мм протяжённостью 0,5 км, с устройством оголовка на выпуске	д. Новосаратовка	16800	до 2045 года
В технологической зоне ООО "Энергия"				
Хозяйственно-бытовая канализация				
22	Строительство новых канализационных сетей в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в д. Новосаратовка, с устройством в	д. Новосаратовка	1254030	до 2045 года

Схема водоснабжения и водоотведения Свердловского городского поселения
Всеволожского муниципального района Ленинградской области до 2045 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)
	каждом из них самостоятельных КНС подкачки, по типу «из трубы – в трубу», и станций перекачки			
23	Строительство новых канализационных очистных сооружений в д. Новосаратовка	д. Новосаратовка	160000	до 2045 года
Ливневая канализация				
24	Строительство новых канализационных сетей ливневой канализация в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в д. Новосаратовка в целях подключения перспективных абонентов к централизованной системе водоотведения ливневой канализации	д. Новосаратовка	668000	до 2045 года
25	Строительство ливневых очистных сооружений и подкачивающих насосных станций в новых районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройки в д. Новосаратовка	д. Новосаратовка	42000	до 2045 года
Актуализации информации о объектах водоотведения				
26	Техническое обследование (с технической инвентаризацией) объектов систем водоотведения	Свердловское городское поселение	18000	до 2045 года
27	Переключение стоков от очистных сооружений ООО «ЭКОСТРОЙ» (промзона Уткина Заводь) в технологическую зону северной станции аэрации.	д. Новосаратовка (промзона Уткина Заводь)	н/д	до 2045 года
Итого			3812030,0	

По данным таблицы выше видно, что общий объем требуемых инвестиций для всех проектов в сфере водоотведения на период до 2045 года составляет 3812030,0 тыс. руб.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоотведения, позволит обеспечить:

- повышение надежности работы систем водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию системы водоотведения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения (приняты разработанной схемой водоотведения) представлены в таблице ниже.

Таблица 59 Целевые показатели системы водоотведения до 2045 года

Показатель	Единица измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Снижение негативного воздействия на окружающую среду												
Доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса	%	90	90	90	99	99	99	99	99	99	99	100
Показатели надежности и бесперебойности услуг водоотведения												
Удельное количество засоров на сетях канализации	ед/10км	2,8	2,6	2,4	2,2	2	1,8	1,6	1,4	1,2	1	1
Доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене	%	70	63	56	49	42	35	28	21	14	7	0
Показатели энергоэффективности и энергосбережения												
Обеспеченности системы водоотведения технологическими приборами учета (расходомеры, уровнемеры), оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему предприятия	%	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Обеспечение доступа населения к услугам централизованного водоотведения												
Доля населения, проживающего в жилых домах, подключенных к централизованному водоотведению	%	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Показатели качества обслуживания абонентов												
Относительное снижение годового количества отключений водоснабжения жилых домов	%	86	86	86	86	86	87	87	87	87	87	88

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 И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,
УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

Во исполнении Федерального закона № 416-ФЗ от 7 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» Свердловского городского поселения провело инвентаризацию сетей водоснабжения с дальнейшей передачей их на баланс организации, наделённой статусом гарантирующей по водоснабжению в муниципальном образовании.

Таблица 60 перечень выявленных бесхозяйных объектов

№ п/п	Кадастровый номер	Адрес	Протяженность, м
1	47:07:0602016:701	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Свердловское городское поселение, городской поселок имени Свердлова, микрорайон 1-й	94
2	47:07:0000000:98591	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Свердловское городское поселение, городской поселок имени Свердлова, улица Ольховая	183
3	47:07:0602022:425	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Свердловское городское поселение, г.п. им. Свердлова, ул. Щербинка	157
4	47:07:0000000:98594	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Свердловское городское поселение, г.п. им. Свердлова, ул. Болотная	81
5	47:07:0000000:98595	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Свердловское городское поселение, г.п. им. Свердлова, мкр. 2	327
Итого			842

Организация, уполномоченная на эксплуатацию указанных бесхозяйных сетей – МУКП «СКС».