

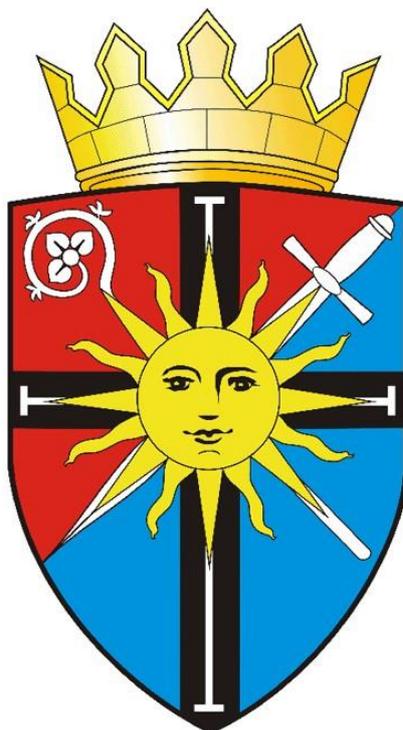
УТВЕРЖДАЮ

Глава администрации
муниципального образования
«Светлогорский городской округ»
Калининградской области

_____ Бондаренко В.В.
«__» _____ 2024 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СВЕТЛОГОРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2040 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ 2024 ГОДА)



г. Светлогорск

2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения	7
Общие сведения о муниципальном образовании «Светлогорский городской округ» Калининградской области	8
ГЛАВА 1. Схема водоснабжения муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года	12
РАЗДЕЛ 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа	12
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	12
1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	12
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	13
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	24
1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	24
1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	27
1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....	34
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	35
1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	66
1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	68
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	69
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).....	69
РАЗДЕЛ 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	78
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения	78
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев.....	79
РАЗДЕЛ 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	84

3.1	Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	86
3.2	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.)	87
3.3	Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	87
3.4	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	96
3.5	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	96
3.6	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	97
3.7	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	98
3.8	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение	98
3.9	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	99
3.10	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	100
3.11	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).....	101
3.12	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	102
РАЗДЕЛ 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....		104
4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	104
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	108

4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	109
4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	112
4.5	Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	112
4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения, городского округа и их обоснование	113
4.7	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	114
4.8	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	115
РАЗДЕЛ 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....		116
5.1	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	116
РАЗДЕЛ 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....		117
6.1	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	117
РАЗДЕЛ 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....		120
РАЗДЕЛ 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию		121
ГЛАВА 2. Схема водоотведения муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области на период 2022-2040 годы.....		122
РАЗДЕЛ 9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....		122
9.1	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	122
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	123
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.....	127
9.4	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	138
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	138

9.6	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	144
9.7	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	144
9.8	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	147
9.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	147
РАЗДЕЛ 10. Балансы сточных вод в системе водоотведения		149
10.1	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	149
10.2	Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	149
10.3	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	150
10.4	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.....	151
РАЗДЕЛ 11. Прогноз объёма сточных вод.....		152
11.1	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	152
11.2	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	153
11.3	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	155
11.4	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	156
11.5	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	156
РАЗДЕЛ 12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения		158
12.1	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	158
12.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	159
12.3	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	161
12.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	163
12.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	164
12.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	164
12.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	166

12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	166
РАЗДЕЛ 13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	167
13.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.....	167
13.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	167
РАЗДЕЛ 14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	168
РАЗДЕЛ 15. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения.....	172
РАЗДЕЛ 16. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	173

ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Наименование схемы	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года (актуализация 2024 года)
Основание для актуализации схемы	Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»; Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» Генеральный план муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области
Заказчики схемы	Администрация муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области
Основные разработчики схемы	ООО «АРЭН-ЭНЕРГИЯ»
Цели схемы	<ul style="list-style-type: none">– Обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2040 года– Увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики– Улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения– Повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям– Обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистки, соответствующей экологическим нормативам;– Снижение вредного воздействия на окружающую среду.
Сроки и этапы реализации схемы	2023-2030 гг., 2030-2040 гг.
Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы	Повышение надёжности систем и качества предоставляемых услуг в соответствии с Разделом 7 и 15 данного документа.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ «СВЕТЛОГОРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Светлогорский городской округ образован в соответствии с Законом Калининградской области от 30.03.2018 №156 «Об объединении поселений, входящих в состав муниципального образования «Светлогорский муниципальный район», и организации местного самоуправления на объединенной территории.

Официальное полное наименование – муниципальное образование «Светлогорский городской округ» Калининградской области.

Сокращенное наименование – Светлогорский городской округ.

Светлогорский городской округ граничит:

- с востока – с муниципальным образованием «Пионерский городской округ»;
- с юга – с муниципальными образованиями «Зеленоградский городской округ» и «Янтарный городской округ»;

С севера и запада Светлогорский городской округ ограничен Балтийским морем. Протяженность округа вдоль берега Балтийского моря составляет 16 км

Город Светлогорск - самый крупный курортный город Приморской функциональной рекреационной зоны.

Площадь Городского округа по данным администрации Светлогорский городской округ составляет 3449 га. Светлогорский городской округ занимает территорию, равную около 0,24% территории суши Калининградской области. Население городского округа по состоянию на 01.01.2022 года составляет 21465 человек.

Основой экономики Светлогорского городского округа является туристско-рекреационный комплекс. Административный центр Светлогорского городского округа – г. Светлогорск является курортом федерального значения. Промышленный комплекс Городского округа слабо развит.



Рисунок 1 Расположение Светлогорского городского округа в структуре Калининградской области

В состав территории Светлогорского городского округа входят один город и 6 сельских населенных пунктов:

- город Светлогорск;
- поселок Донское;
- поселок Лесное;
- поселок Марьинское;
- поселок Маяк;
- поселок Молодогвардейское;
- поселок Приморье.

Климат

В соответствии со СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» Светлогорский городской округ находится в строительной климатической зоне II Б. Глубина сезонного промерзания грунта составляет 0,8-0,96 м. Расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции соответственно составляют -18°C и -6°C . Продолжительность отопительного периода в среднем составляет 195 дней.

Климат Светлогорского городского округа, расположенного в атлантической европейской климатической области, морской и характеризуется в целом мягкой малоснежной зимой, теплой дождливой осенью и умеренно теплым летом при высокой влажности воздуха. Среднегодовая температура воздуха - от $+5,7$ до $+8,6^{\circ}\text{C}$. Температура января - около -4°C , июля и августа - $+16,8^{\circ}\text{C}$. Разность температуры на протяжении дня не превышает $2,5-3,0^{\circ}\text{C}$. Утром температура на $2,5-3^{\circ}\text{C}$ ниже, чем в полуденные часы и вечером на $1-1,5^{\circ}\text{C}$ выше, чем утром.

Суммарная солнечная радиация достигает 88 ккал/см^2 в год, продолжительность солнечного сияния 1850-1900 часов.

Зима, как правило, непродолжительная, длится около 3 месяцев, с декабря по март. Преобладает слабо морозная погода, в первую треть зимы неустойчивая, часто дождливая.

Наиболее холодный месяц - январь со среднемесячной температурой $-2,7^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум -33°C . Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца составляет 5°C . Снежный покров, как правило, нестойкий из-за оттепелей. Снег обычно выпадает в декабре и держится до конца марта.

Население

Динамика численности населения Светлогорского городского округа за период 2017-2024 г. представлена в таблице ниже.

Таблица 1. Численность населения за период 2017-2024 годы

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Среднегодовая численность населения, чел.	17158	17840	18633	19710	20784	21465	20746	21165

Численность постоянно проживающего населения на 1 января 2024 года составила 21165 человек, согласно сайту территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области.

Гидрогеологические условия

Пресные подземные воды в районе г. Светлогорска содержится в четвертичных отложениях и в коренных породах неогенового и палеогенового возраста.

К четвертичным отложениям приурочено несколько водоносных горизонтов, имеющих различную мощность, водообильность и сложные условия залегания. Водосодержащими являются пески, песчано-гравийные отложения, реже супеси. По условиям циркуляции воды первых от поверхности горизонтов безнапорные, в межморенных отложениях, внутриморенных линзах и прослоях - слабонапорные и напорные. Величина напора от нескольких метров до 15–30 м, реже более.

Водоносные горизонты аллювиальных, морских, озерно-ледниковых конечноморенных и флювиогляциальных отложений, а также внутриморенных линз и прослоев слабоводообильные, имеют часто спорадическое распространение, вследствие чего для целей водоснабжения непригодны.

Наиболее водообильным среди четвертичных отложений является днепровско-московский водоносный горизонт. Мощность водосодержащих песко и песчано-гравийных отложений на участке «Ново-Светлогорского» водозабора изменяются от 43 до 79 м, средняя – 61,5 м.

Воды межморенных отложений безнапорные с глубиной залегания статического уровня от 15,5 до 27 м. Дебиты скважин, вскрывающих воды этих отложений, изменяются от 1 до 10 л/сек, удельные дебиты от 0,5 до 5-7 л/сек. В качественном отношении воды пресные с минерализацией 0,26-0,60 г/л и общей жесткостью 3,0-4,5 мг/экв/л. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые.

В коренных породах выделяются водоносные горизонты неогеновых и палеогеновых отложений.

Водоносный горизонт неогеновых отложений развит в районе г. Светлогорска на отдельных участках. Водовмещающими служат мелкие, иногда глинистые пески. Мощность горизонта от 7 до 15 м. Водообильность горизонта очень слабая. На большей части территории неогеновые отложения полностью дренированы. Удельные дебиты скважин чаще всего менее 0,1 л/сек.

Воды пресные с минерализацией 0,2 - 0,3 г/л. Ввиду слабой водообильности неогеновый водоносный горизонт практического значения не имеет.

Водоносный горизонт палеогеновых отложений пользуется широким распространением в районе г. Светлогорска. Водовмещающими служат прослойки песков эоценовых отложений. Глубина залегания водосодержащих прослоев изменяется от 15 - 20 до 70 – 73 м. мощность прослоев колеблется от 10 до 25 м.

Воды горизонта слабонапорные и напорные с величиной напора от 2 до 38 м.

Водообильность горизонта неравномерная от слабой до повышенной. Дебиты скважин колеблются от 2 до 7 л/сек, удельные дебиты скважин изменяются от 0,5 до 1,8 л/сек, наиболее часто они составляют 0,6 - 0,8 л/сек.

Воды палеогеновых отложений пресные с величиной минерализации 0,18 - 0,28 г/л, умеренно жесткие, общая жесткость изменяется от 2,0 до 4,5 мг/экв/л, на отдельных участках в воде отмечается повышение (до 5 мг/л) содержания железа.

За счет водоносных горизонтов дочетвертичных палеогеновых и четвертичных днепровско-московских отложений осуществляется хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Светлогорска.

Эксплуатация подземных вод производится тремя групповыми водозаборами, находящимися на расстоянии 4,17-2,5 км друг от друга: водозабор № 1 («Светлогорский»), находящийся в районе оз. Тихого, водозабор № 2 («Отраденский»), расположенный на ул. Станционная, водозабор № 3 («Ново-Светлогорский»), расположенный в восточной части г. Светлогорск.

Водозабор № 1 («Светлогорский») и водозабор № 2 («Отраденский») эксплуатирует водоносный горизонт палеогеновых отложений, водозабор № 3 («Ново-Светлогорский») - среднерусско-валдайский межморенный водоносный горизонт. Эксплуатация подземных вод осуществляется с помощью буровых скважин глубиной 67,5–95 м.

На водозаборах произведены детальные гидрогеологические изыскания с подсчетом эксплуатационных запасов подземных вод. Разведанные запасы подземных вод составляют: на Светлогорском водозаборе по кат. А+В - 3,0 тыс.м³/сут (из них А - 2,5, В - 0,5). На Отраденском участке, составляют по кат. А+В - 2,1 тыс.м³/сут., из них по кат. А - 0,9, по кат. В - 1,2. На Ново-Светлогорском водозаборе по кат. А+В+СІ - 12,0 тыс.м³/сут (из них А - 1,9, В - 3,8, СІ - 6.3). Эксплуатационные запасы подземных вод утверждены ТКЗ СЗТГУ 01.01.1971 г. (протокол № 1090).

Разведанные запасы подземных вод для г. Светлогорска в количестве 17,1 тыс.м³/сут. можно рассматривать в качестве источника водоснабжения города на перспективу.

Таблица 2 Сведения по месторождениям подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения

№ п/п	Месторождение подземных вод	Утвержденные запасы, тыс. м ³ /сут.		Современный водоотбор, тыс. м ³ /сут.		Современный отбор воды, тыс. м ³ /год.		Водопотребитель, расстояние до водозаборного участка, количество эксплуатационных (проектных) скважин
		всего	в т.ч. подготовлен, для пром. освоения	всего	в т.ч. на хоз.-питьевые нужды	всего	в т.ч. на хоз.-питьевые нужды	
1	Светлогорское месторождение подземных вод (участок № 1 «Светлогорский»), ТКЗ СЗТГУ 01.01.1971	3,0	А + В-3,0	1,02	0,87	373,0	319,0	г. Светлогорск, Водозаборный участок расположен в центральной части г. Светлогорска. Количество скважин - 4.
2	Светлогорское месторождение подземных вод (участок № 2 «Отраденский»), ТКЗ СЗТГУ 01.01.1971	2,1	А+ В-2,1	0,56	0,45	206,0	162,0	г. Светлогорск, Водозаборный участок расположен в районе ул. Станционная Количество скважин - 4.
3	Светлогорское месторождение подземных вод (участок № 3 «Ново-Светлогорский»), ТКЗ СЗТГУ 01.01.1971	12,0	А + В-12,0	3,72	3,02	1359,0	1102,0	г. Светлогорск, Водозаборный участок расположен в восточной части г. Светлогорска, Количество скважин - 9.

ГЛАВА 1. Схема водоснабжения муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

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

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

В соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калининградской области №502 от 23 декабря 2021 года «Об определении гарантирующей организации для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения на территории муниципальных образований Калининградской области «Полесский городской округ», «Пионерский городской округ», «Светлогорский городской округ», «Янтарный городской округ»» гарантирующей организацией для централизованных систем водоснабжения Светлогорского городского округа определено государственное предприятие Калининградской области «Водоканал» (далее – ГП КО «Водоканал»).

Так, на территории Светлогорского городского округа действует 1 гарантирующий поставщик услуг холодного водоснабжения.

Таблица 3. Гарантирующие поставщики Светлогорского городского округа в сфере холодного водоснабжения

№	Наименование	Виды деятельности	Описание зоны деятельности
1	ГП КО «Водоканал»	Услуги по холодному водоснабжению	г. Светлогорск, п. Приморье, п. Лесное, п. Донское

Также, согласно Службе по государственному регулированию цен и тарифов Калининградской области, на территории Светлогорского городского округа определены тарифные решения (дифференцированных тарифов в рамках региональных стандартов и иных особенностей) на питьевую воду (питьевое водоснабжение) и водоотведение на 2022-2026 годы:

– ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ, филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по БФ) в границах п. Донское.

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

В административных границах Светлогорского городского округа централизованная система водоснабжения отсутствует в 2 населенных пунктах: п. Маяк и п. Молодогвардейское.

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

Жители данных населенных пунктов пользуются индивидуальными источниками водоснабжения (колодцы).

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

Системы холодного водоснабжения Светлогорского городского округа сформированы по зонально-технологическому принципу. Границы технологических зон обусловлены характером сложившейся застройки. Всего на территории Светлогорского городского округа расположены 7 технологических зон централизованных систем холодного водоснабжения.

Централизованные системы горячего водоснабжения присутствуют только в г. Светлогорск, для абонентов централизованной системы теплоснабжения РТС «Светлогорская».

Ниже на рисунках представлены технологические зоны холодного водоснабжения на территории Светлогорского городского округа.

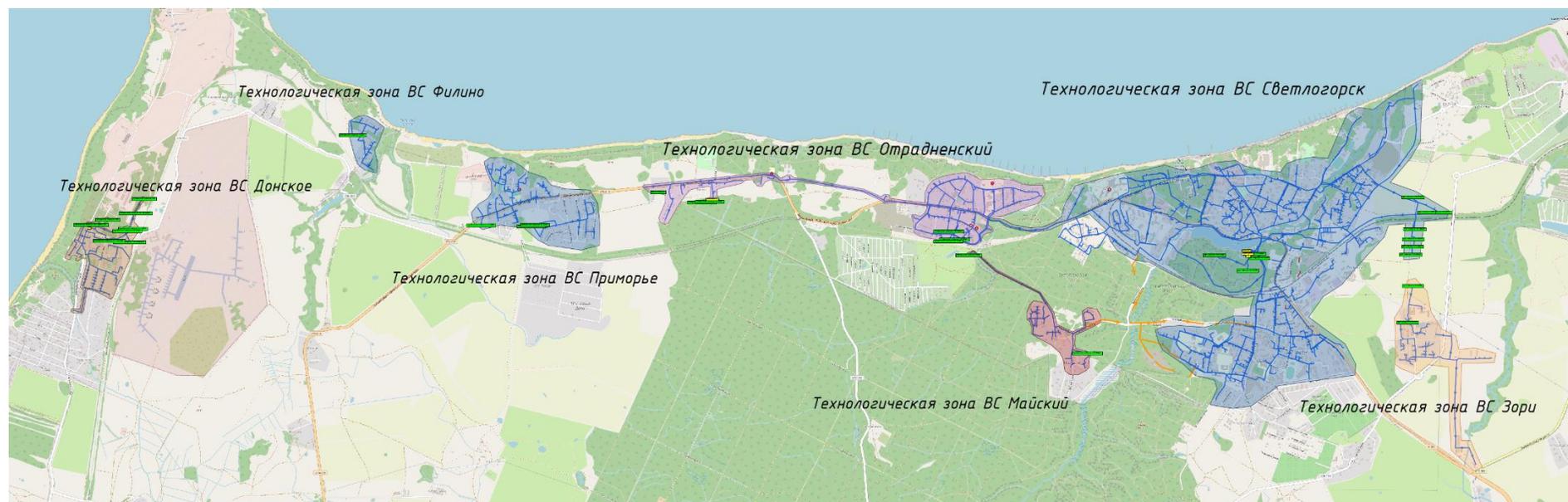


Рисунок 2 Технологические зоны централизованных систем водоснабжения на территории Светлогорского городского округа

В границах г. Светлогорск расположены 4 технологические зоны централизованной системы холодного водоснабжения, сформированные по источникам водоснабжения (технологические зоны водоснабжения Светлогорск, Отрадненский, Майский и Зори).

Так, водоснабжение технологической зоны ВС Светлогорск осуществляется от двух централизованных водозаборов: «Светлогорский» и «Ново-Светлогорский». Расположение артезианских скважин сформированы в зависимости от характера водоносного горизонта, расположенного вдоль моря.

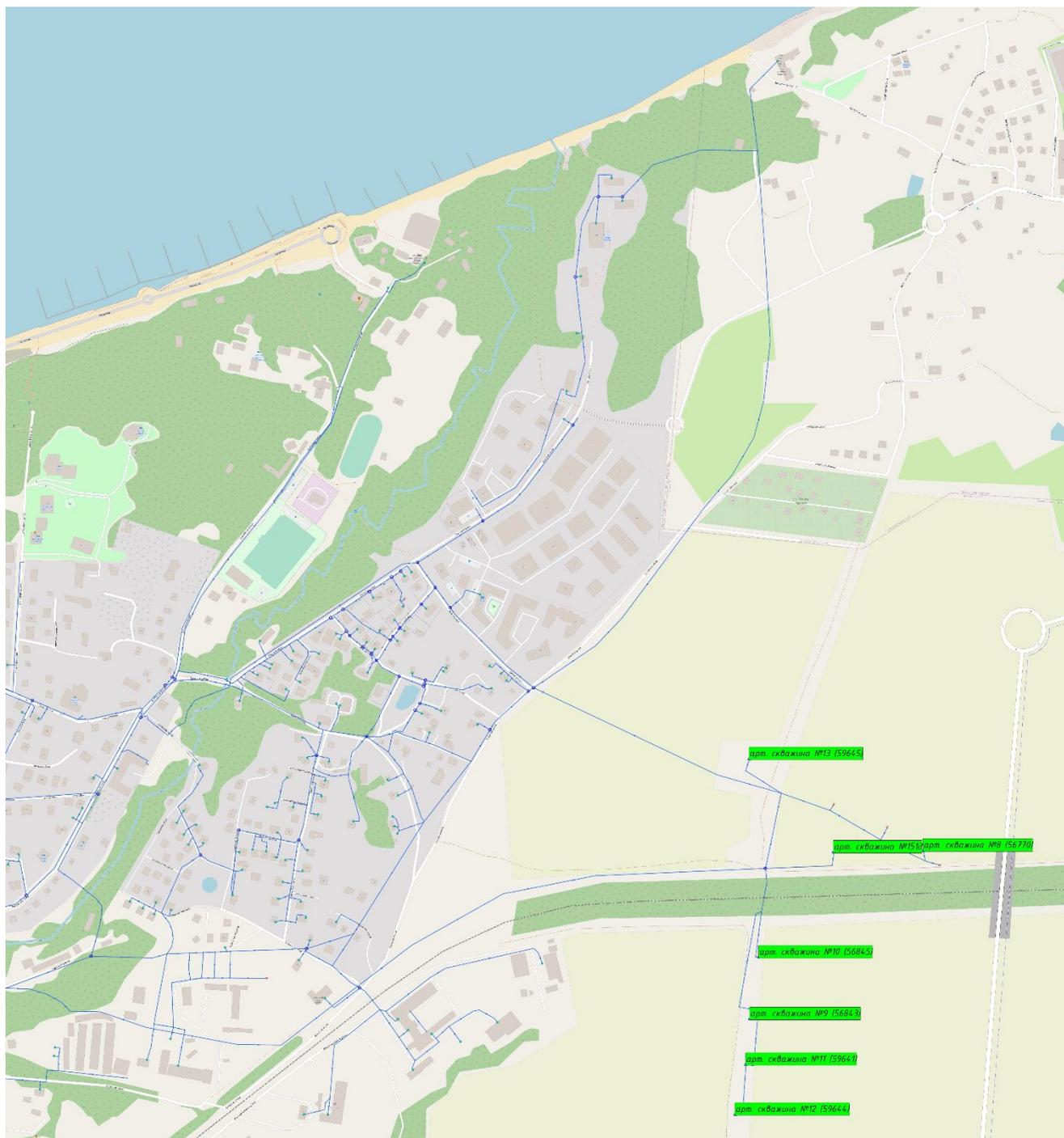


Рисунок 3 Технологическая зона ВС Светлогорск (северо-восточная часть г. Светлогорск)

В восточной части города находится «Ново-Светлогорский» водозабор, представленный 7 артезианскими скважинами: артезианская скважина №8 (56770), артезианская скважина №9 (56843), артезианская скважина №10 (56845), артезианская скважина №11 (59641), артезианская скважина №12 (59644), артезианская скважина №13 (59645), артезианская скважина №151д.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

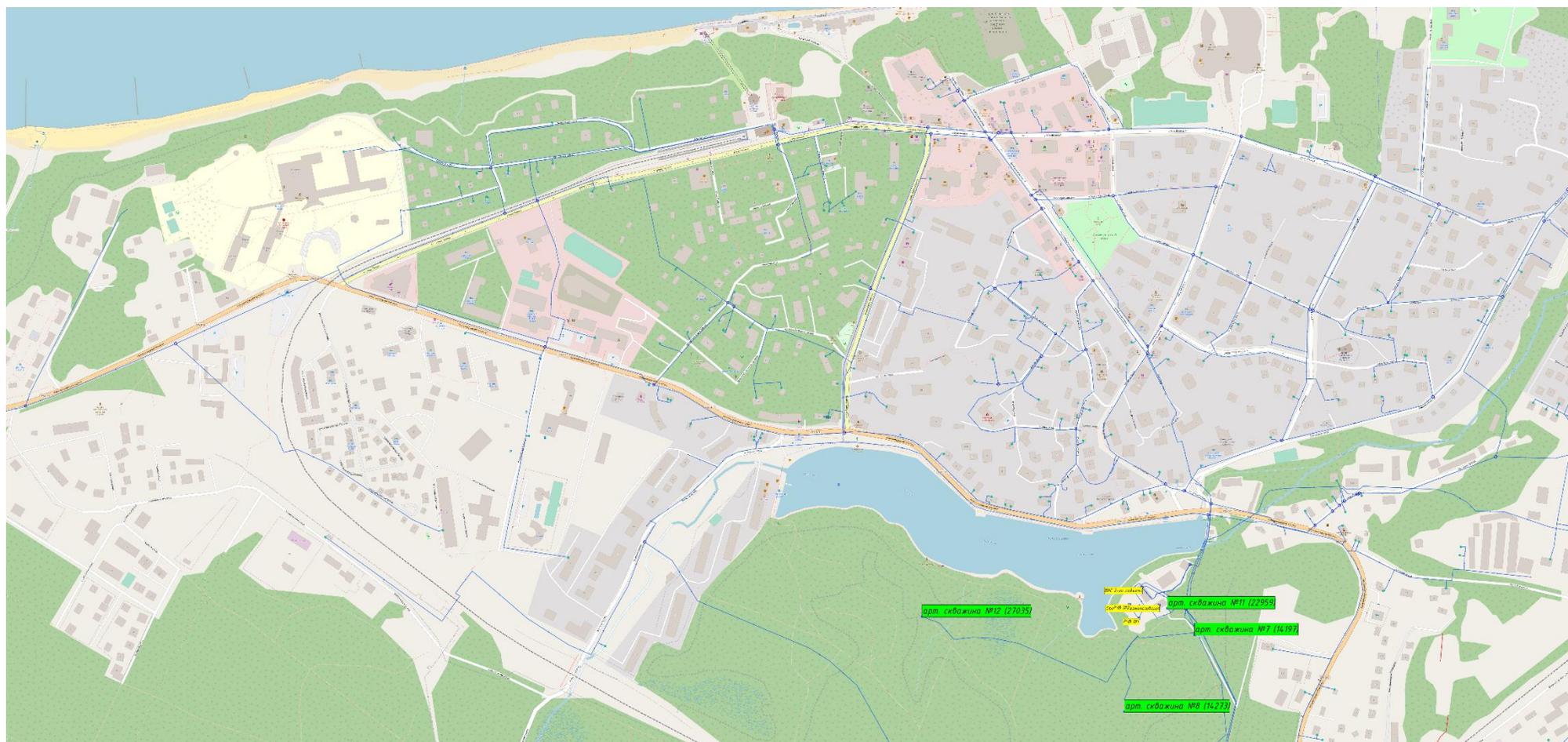


Рисунок 4 Технологическая зона ВС Светлогорск (северо-западная часть г. Светлогорск)

В центральной части (возле озера Тихое) г. Светлогорск располагается «Светлогорский» водозабор, представленный 4 артезианскими скважинами: артезианская скважина №7 (14197), артезианская скважина №8 (14273), артезианская скважина №22959, артезианская скважина №12 (27035).

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

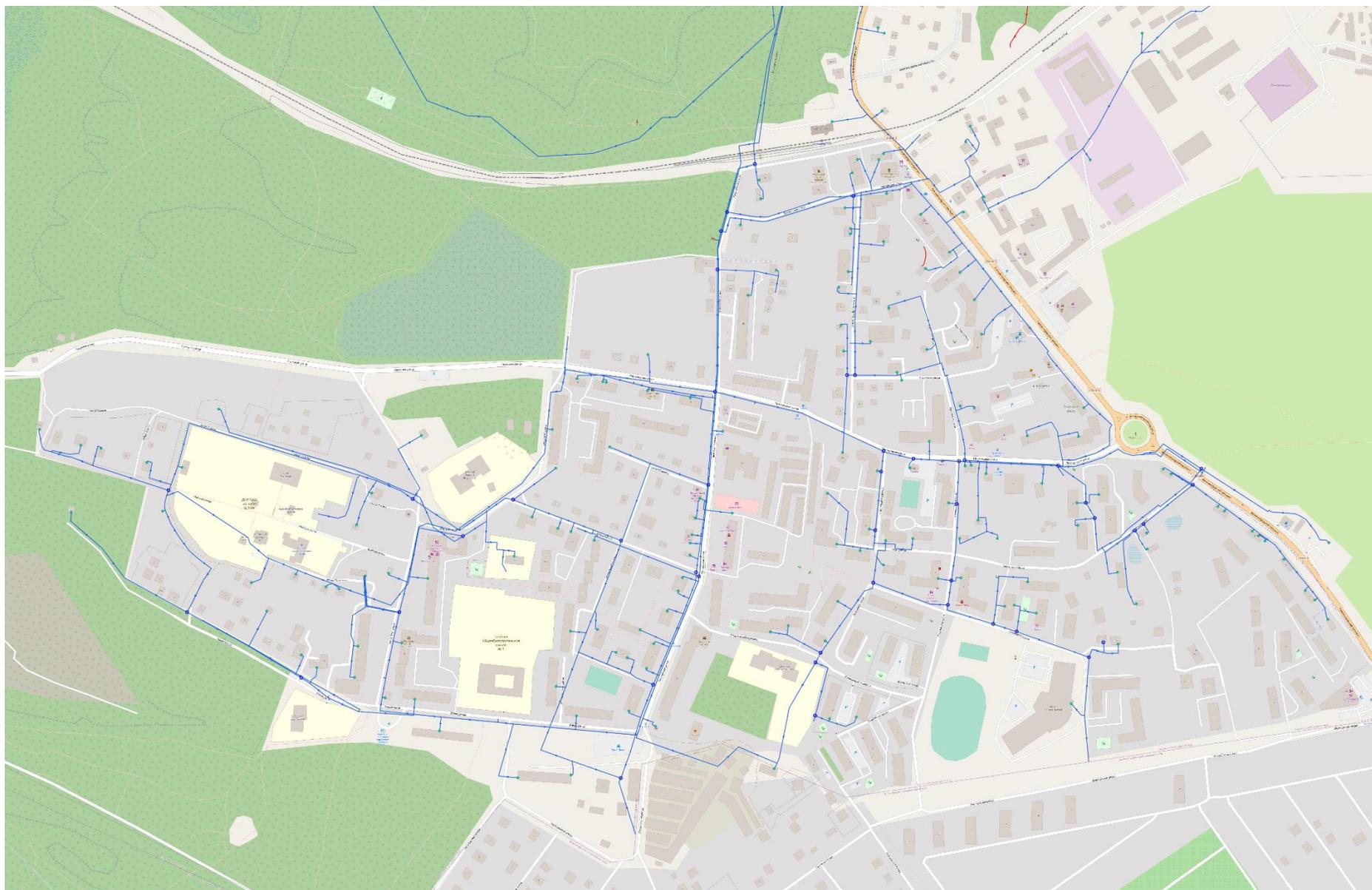


Рисунок 5 Технологическая зона ВС Светлогорск (южная часть г. Светлогорск)

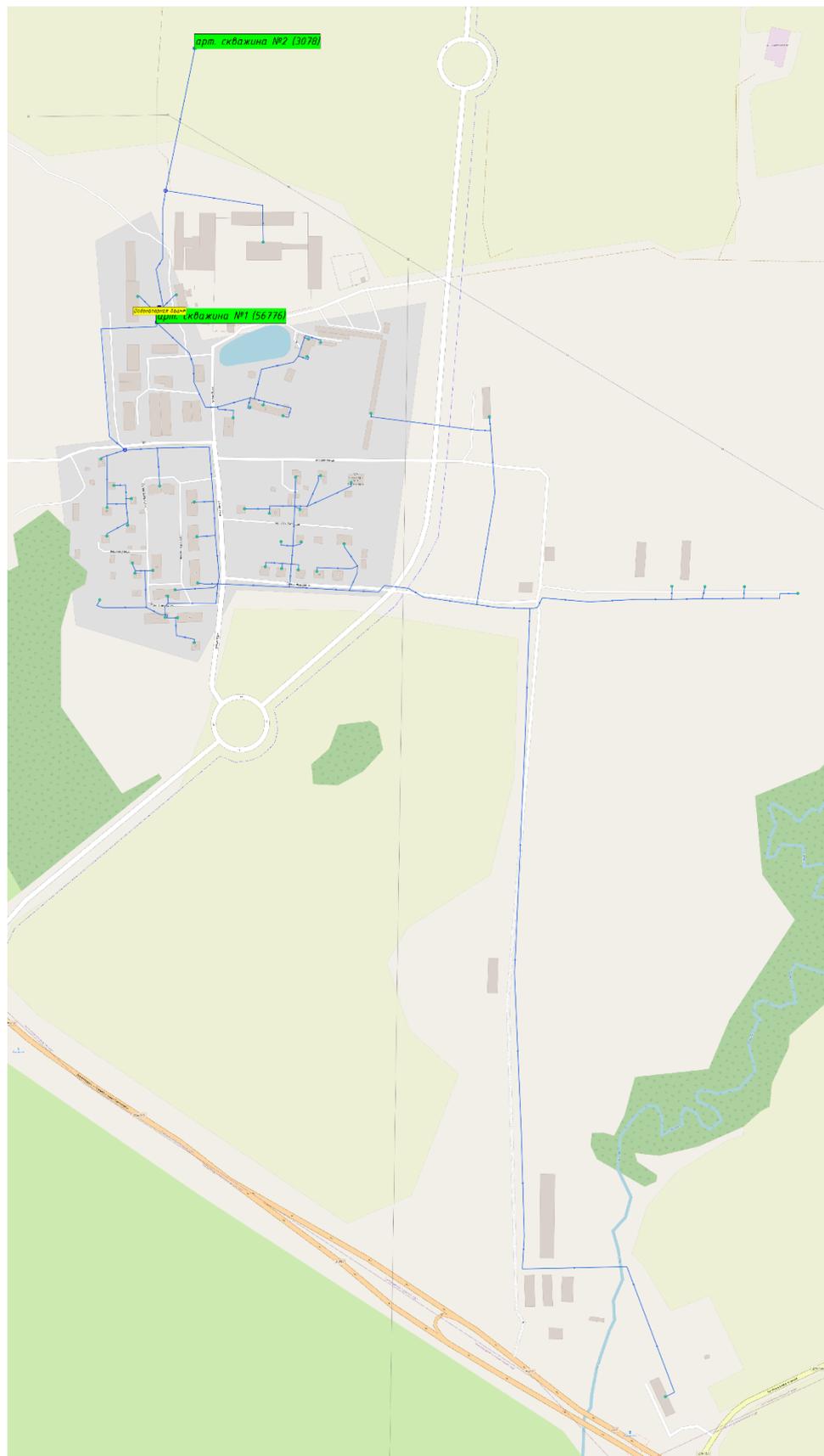


Рисунок 6 Технологическая зона ВС Зори (южно-восточная часть г. Светлогорск)

Источником водоснабжения является водозабор «Зори», представленный 2 артезианскими скважинами: скважина №2 (3078) и скважина №1 (56776).

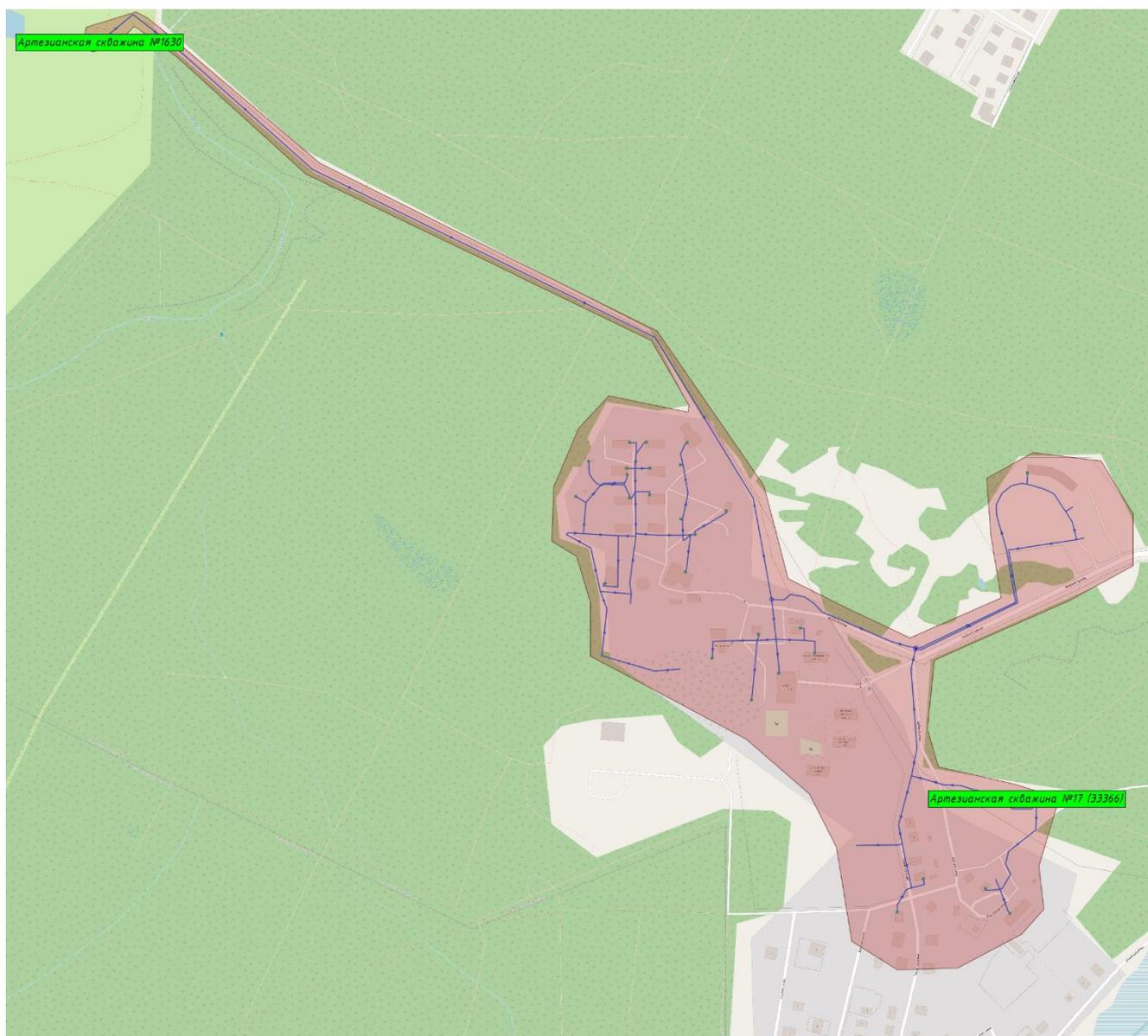


Рисунок 7 Технологическая зона ВС Майский (южно-западная часть г. Светлогорск)

Источником водоснабжения является водозабор «Майский», представленный 2 артезианскими скважинами: скважина №1630, скважина №17 (33366).

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года



Рисунок 8 Технологическая зона ВС Отрадненский (восточная часть г. Светлогорск)

Водопроводная сеть технологической зоны ВС Отрадненский соединена с сетью технологической зоны ВС Светлогорск для обеспечения резервного питания в случае аварийных ситуаций.

Источником водоснабжения являются 5 артезианских скважин.

На территории г. Светлогорск располагается водозабор «Отрадненский», представленный 3 артезианскими скважинами (артезианские скважины №18, №15 и №3) и относящийся к технологической зоне ВС Отрадненский.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года



Рисунок 9 Технологическая зона ВС Отраденский (п. Лесное)

На территории п. Лесное (поселок входит в технологическую зону ВС Отраденский) располагаются 2 артезианские скважины: скважина №1 (299д) и скважина №2 (296).

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

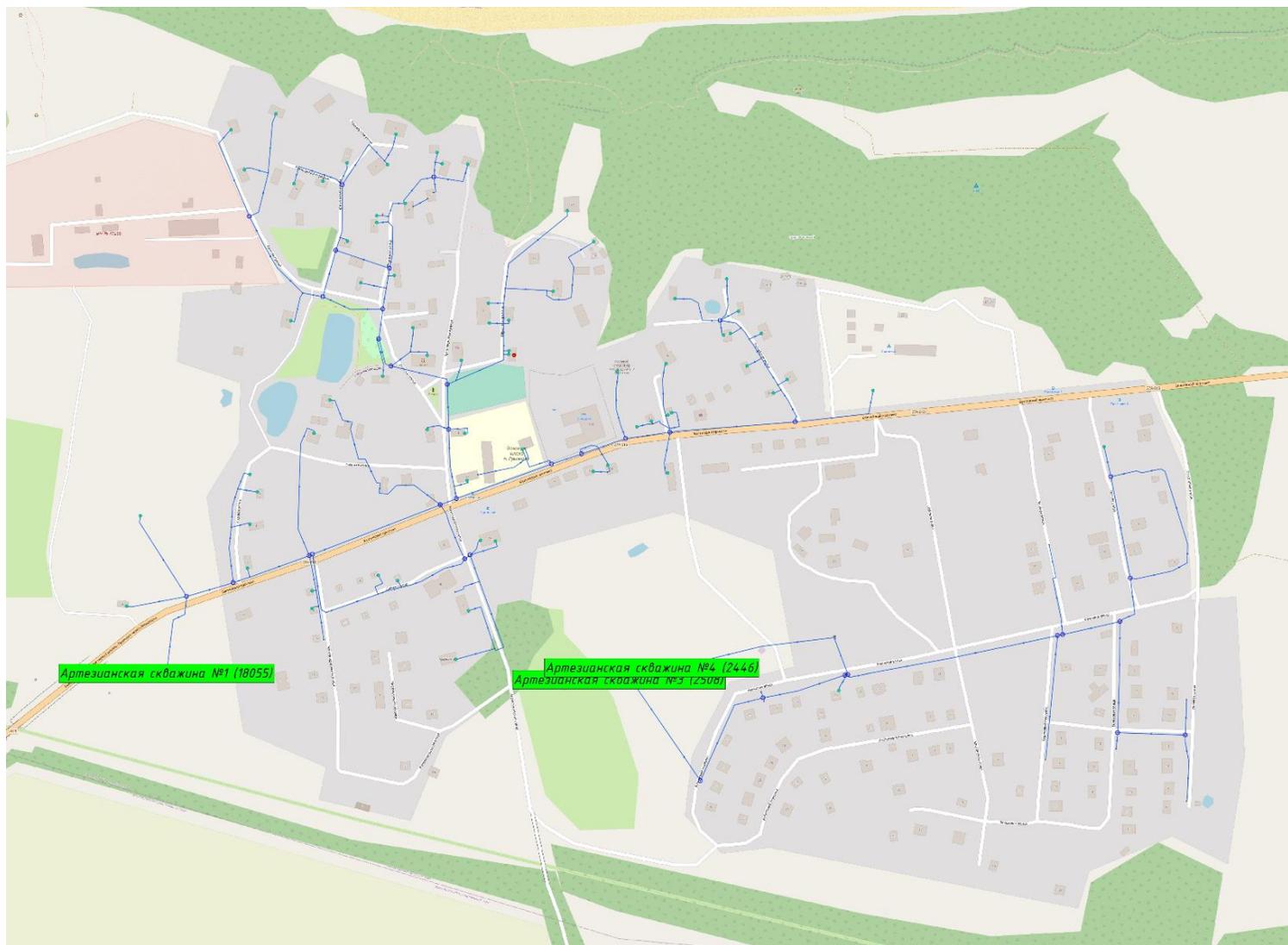


Рисунок 10 Технологическая зона ВС Приморье (п. Приморье)

Источником водоснабжения является водозабор «Приморье», представленный 3 артезианскими скважинами: скважина №1 (18055), скважина №3 (2508), скважина №4 (2446).

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

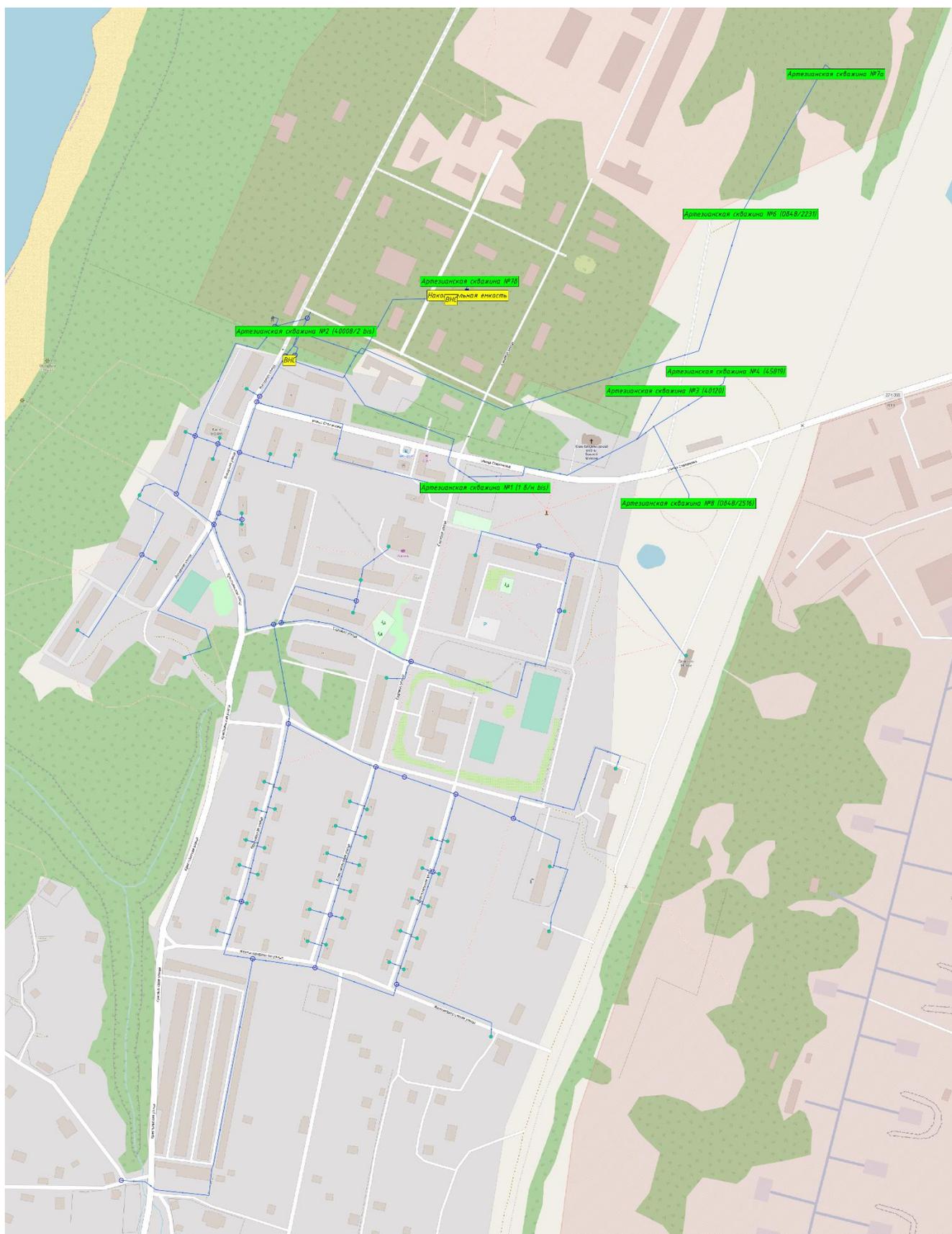


Рисунок 11 Технологическая зона ВС Донское (п. Донское)

Источником водоснабжения являются 8 артезианских скважин: скважина №1 (1 б/н bis), скважина №2 (40008/2 bis), скважина №3 (40120), скважина №4 (45819), скважина №6 (0648/2231), скважина №7а, скважина №7б, скважина №8.

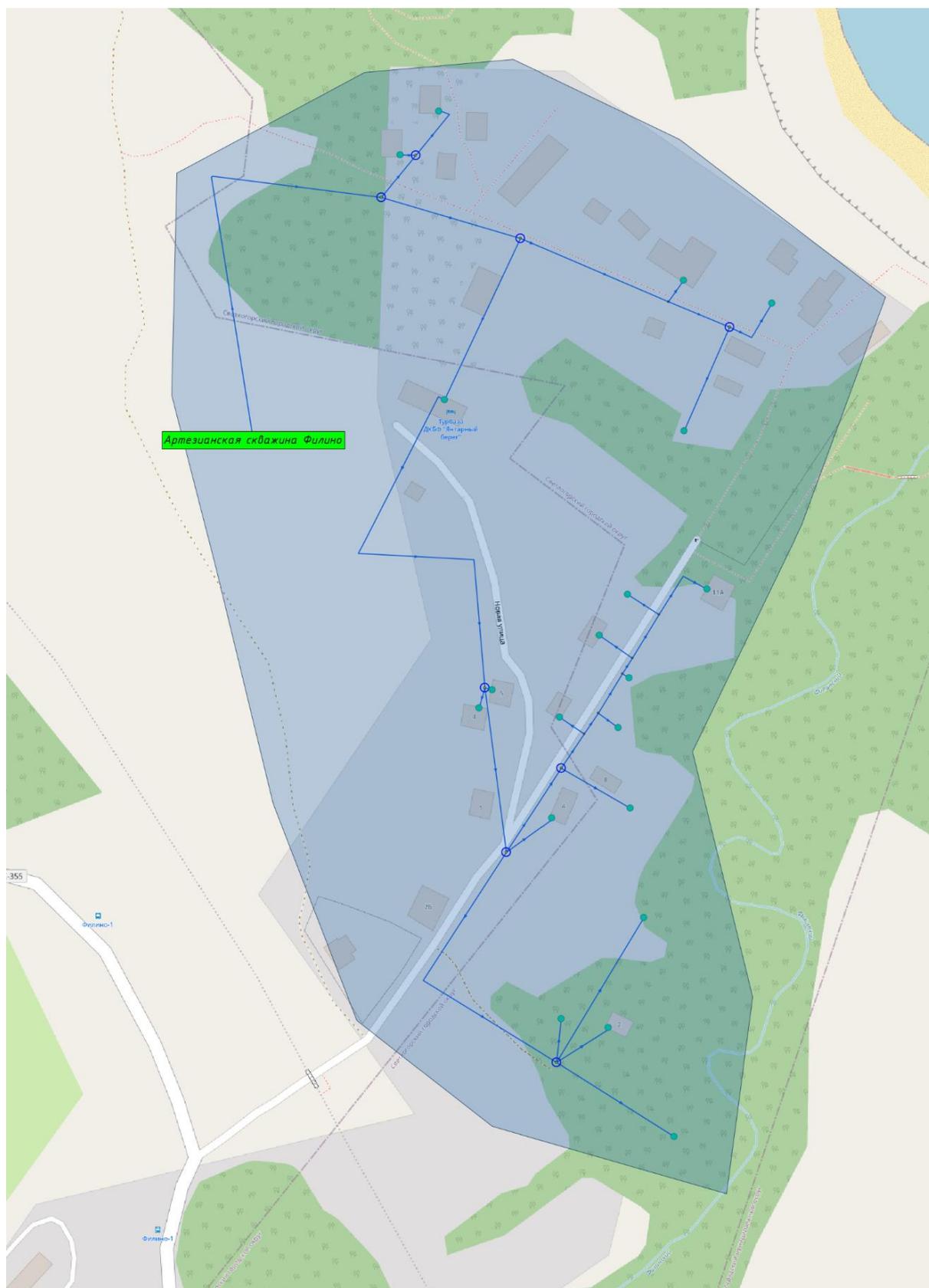


Рисунок 12 Технологическая зона Филино

Источником водоснабжения является 1 артезианская скважина. Данная скважина находится в муниципальной собственности МО «Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области».

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

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

Для указания расположения объектов централизованных систем водоснабжения приняты названия условных районов города (эксплуатационные зоны):



1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика источников водоснабжения, расположенные на территории Светлогорского городского округа и предоставленные ГП КО «Водоканал», представлена в таблице ниже.

Таблица 4 Характеристика источников водоснабжения ГП КО «Водоканал»

№ п/п	Наименование объекта (1С)	Насосное оборудование			Наличие частотно-регулируемых приводов и систем диспетчеризации	Степень износа
		Насос (марка)	Подача, м ³ /час	Напор, м		
1	2	3	4	5	6	7
г. Светлогорск (водозабор «Светлогорский». Эксплуатационная зона «Светлогорск»)						
1	Артезианская скважина №7 (14197), глуб. 73м, г. Светлогорск, пр-т Калининградский	SP-30/5	30	38	-	КР*
2	Артезианская скважина №8 (14273), глуб. 66м, г. Светлогорск, пр-т Калининградский	SP-46-5	38	19	-	КР*
3	Артезианская скважина №22959, глуб. 73м, г. Светлогорск	SP-30-5	30	38	-	-
4	Артезианская скважина №12 (27035), глуб. 65м, г. Светлогорск, пр-т Калининградский	SP-30-5	30	38	-	-

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта (IC)	Насосное оборудование			Наличие частотно- регулируемых приводов и систем диспетчеризации	Степень износа
		Насос (марка)	Подача, м ³ /час	Напор, м		
1	2	3	4	5	6	7
г. Светлогорск и п. Лесное (водозабор «Отраденский». Эксплуатационная зона «Лесное- Отрадное»)						
5	Артезианская скважина №1 (299), глуб. 108м, п. Лесное, Калининградское шоссе	ЭЦВ6-10-80	10	80	-	КР*
6	Артезианская скважина №2 (296), глуб. 108м, п. Лесное, Калининградское шоссе	ЭЦВ6-10-80	10	80	-	КР*
7	Артезианская скважина №3 (10783), глуб. 82,4м, г. Светлогорск, ул. Станционная, водозабор №2	SP-30-9	30	69	-	КР*
8	Артезианская скважина №15 (33096), глуб. 85м, г. Светлогорск, ул. Станционная, водозабор №2	SP-30-9	30	69	-	-
9	Артезианская скважина №18 (59643), глуб. 95м, г. Светлогорск, ул. Тельмана, водозабор №2	SP-17-13	17	106	-	КР*
г. Светлогорск (водозабор «Ново-Светлогорский». Эксплуатационная зона «Светлогорск»)						
10	Артезианская скважина №8 (56770), глуб. 83м, г. Светлогорск	VS19/10	27	700	да	КР*
11	Артезианская скважина №9 (56843), глубина 90м, г. Светлогорск	SP46-5	46	43	да	КР*
12	Артезианская скважина №10, глубина 90м, г. Светлогорск	SP46-5	46	43	да	КР*
13	Артезианская скважина №11, глубина 90м, г. Светлогорск	SP-46-5	46	43	-	КР*
14	Артезианская скважина №12, глубина 95м, г. Светлогорск	SP-30-7	30	43	-	КР*
15	Артезианская скважина №13, глубина 95м, г. Светлогорск	SP-30-7	30	43	-	КР*
16	Артезианская скважина №151д, глубина 85м, г. Светлогорск	SP-46-5	46	43	-	КР*
п. Приморье (водозабор «Приморье». Эксплуатационная зона «Приморье»)						
17	Артезианская скважина №1(18055), глуб. 90м, п. Приморье, п-т Балтийский	ЭЦВ 6-10-80	10	80	-	КР*
18	Артезианская скважина №3 (2508), глуб. 142м, п. Приморье, п-т Балтийский	ЭЦВ 6-10-80	10	80	-	КР*
19	Артезианская скважина №4 (2446), глуб. 145м, п. Приморье, п-т Балтийский	ЭЦВ 6-10-80	10	80	-	КР*
г. Светлогорск (водозабор «Зори». Эксплуатационная зона «Зори»)						
20	Артезианская скважина №1 (56776), глубина 100м, г. Светлогорск, водозабор "Зори"	SP-8а-18	8	77	да	КР*
21	Артезианская скважина №2 (3078), г. Светлогорск	ЭЦВ 6-10-80	10	80	-	КР*
г. Светлогорск (водозабор «Майский». Эксплуатационная зона «Майский»)						
22	Артезианская скважина №1630, глубина 92м, г. Светлогорск, водозабор "Майский"	ЭЦВ 6-10-80	10	80	да	КР*

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта (IC)	Насосное оборудование			Наличие частотно-регулируемых приводов и систем диспетчеризации	Степень износа
		Насос (марка)	Подача, м ³ /час	Напор, м		
1	2	3	4	5	6	7
23	Артезианская скважина №17, глубина 86м, г. Светлогорск, водозабор "Майский"	SP-5a-21	5	86	да	КР*
п. Донское (эксплуатационная зона «Донское»)						
24	Артезианская скважина №1 (1 б/н bis), глубина 64 м, п. Донское	-	-	н/д	-	КР*
25	Артезианская скважина 2 (40008/2 bis), глубина 65м, п. Донское	-	-	н/д	-	КР*
26	Артезианская скважина №3 (40120), глубина 60 м, п. Донское	LEO 4xr6/20-2.2	14	н/д	-	КР*
27	Артезианская скважина №4 (45819), глубина 60 м, п. Донское	LEO 4xr6/20-2.2	11	н/д	-	КР*
28	Артезианская скважина №6 (0648/2231), глубина 62 м, п. Донское	LEO 4xr6/20-2.2	8	н/д	-	КР*
29	Артезианская скважина №7а, глубина 60 м, п. Донское	-	-	н/д	-	КР*
30	Артезианская скважина №7б, глубина 64 м, п. Донское	ЭЦВ6-10-80	14	н/д	-	КР*
31	Артезианская скважина № 8 (0648/2516), глубина 65 м, п. Донское	-	-	н/д	-	КР*

КР - требуется проведения капитального ремонта.*

Информация об артезианской скважине Министерства обороны, расположенной в маячном городке мыс. Таран 1 класса (п. Донское), согласно предоставленным данным филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по БФ), представлена в таблице ниже.

Таблица 5 Характеристика источников водоснабжения ФГБУ «ЦЖКУ»

№ п/п	Наименование объекта	Насосное оборудование, марка	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Степень износа	Год ввода в эксплуатацию	Технические характеристики (глубина, протяженность сетей и т.д.)
1	Калининградская обл., Светлогорский район, п. Донское, в/г № 5	LEO 3XRM1.8/39-1	2,7	202	15	1964	Глубина - 70м; дебит - 4 м ³ /ч; водопотребление (мах) - 30 м ³ /сут

Так, на территории Светлогорского городского округа находится 32 артезианские скважины.

Состояние оборудования оценивается как неудовлетворительное. В связи с высокой степенью износа оборудования требуется проведения капитального ремонта 28 артезианских скважин.

Действующая лицензия на пользование недрами (для добычи подземных вод) предоставлена только для п. Приморье. Данная лицензия (КЛГ 011985 ВР) действует для всех 3 артезианских скважин водозабора «Приморье» со сроком действия до 01.02.2053 г. Заявленная водопотребность составляет 525,0 м³/сут:

- питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение: 521,5 м³/сут;
- техническое водоснабжение: 3,5 м³/сут.

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

Весь объем воды питьевого качества на территории Светлогорского городского округа поступает от подземных источников водоснабжения (артезианские скважины).

В таблице ниже представлен перечень водоподготовительных станций, находящихся в эксплуатационной ответственности ГП КО «Водоканал».

Таблица 6 Перечень водоподготовительных станций

№ п/п	Местоположение объекта	Год постройки	Производительность	Основные этапы очистки	Примечание
г. Светлогорск, Калининградский пр., 56					
1.	ВНС II подъема, станция обезжелезивания (автоматизированная блочно-модульная безнапорная установка обезжелезивания «Кристалл — Б»)	2011	10,00 тыс. м ³ /сутки	1 этап — обезжелезивание: биореактор для окисления железа и выделения газов — 6 шт; безнапорные фильтры для выделения из воды железа — 18 шт.	
				2 этап - обеззараживание воды гипохлоритом натрия	
				резервуары чистой воды — 2 шт. по 1000 м ³	

На станциях установлены приборы измерения расхода и давления воды, подаваемой в город. Весь технологический процесс очистки воды находится под постоянным лабораторным контролем.

В технологической зоне ВС Светлогорск, вода из скважин водозаборов «Светлогорский» и «Ново-Светлогорский» по сборным водоводам поступает на ВНС, расположенную на берегу озера Тихое (Калининградский пр-т, 56).

В структуру водонасосной станции входят:

- станция обезжелезивания с сооружениями очистки промывных вод, год ввода – 2012 год;
- два резервуара чистой воды емкостью по 1000 м³ каждый;
- насосная станция II подъема, введена в эксплуатацию в 1978 г., с заменой насосного оборудования в 2006 году;
- установка обеззараживания воды.

В технологической зоне ВС Донское вода собирается в накопительную ёмкость объёмом 1000 м³, далее вода подаётся через водонасосную станцию второго подъема к потребителям.

В остальных технологических зонах водоснабжения (Отраденский, Майский, Зори, Приморье), вода подается в распределительные сети напрямую от артезианских скважин.

Ниже представлены результаты лабораторных исследований питьевой воды, предоставленные ГП КО «Водоканал» за 2022 год.

Согласно протоколу лабораторных исследований от 18 ноября 2022 г., на объекте г. Светлогорск, Водозабор «Светлогорский», скважина №14273/8а:

№	Наименование показателей, единица измерения	Шифр методики выполнения измерения	Результаты анализа	Норма СанПиН 1.2.3685-21
1	Запах, 20°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	2	2
2	Запах, 60°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	2	2
3	Цветность, градус	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)	21±4	20
4	Мутность, мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016 (п.6)	1,39±0,28	1,5
5	Жесткость общая, градус Ж	ГОСТ 31954-2012 (метод А, п.4)	3,9±0,6	7,0
6	Анионные ПАВ, мг/дм ³	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	<0,025	0,5
7	Водородный показатель, ед.рН	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	7,48±0,20	6,0-9,0
8	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	0,008±0,004	0,1
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	2,1±0,2	5,0
10	Сухой остаток, мг/дм ³	ГОСТ 18164-72	451±45	1000
11	Ион аммония, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 (метод А)	0,57±0,11	2,0
12	Нитрит-ион, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, (метод Б)	<0,003	3,0
13	Алюминий, мг/дм ³	ГОСТ 18165-2014 (метод Б)	<0,04	0,2
14	Мышьяк, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	<0,005	0,01
15	Никель, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	<0,002	0,02
16	Общее микробное число, КОЕ / см ³	МУК 4.2.1018-01	0	не более 50
17	Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие
18	Колифаги, БОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие

Согласно протоколу лабораторных исследований №859Н/22 от 18 ноября 2022 г., на объекте г. Светлогорск, Водозабор «Светлогорский», скважина №20259/11.

№	Наименование показателей, единица измерения	Шифр методики выполнения измерения	Результаты анализа	Норма СанПиН 1.2.3685-21
1	Запах, 20°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	2	2
2	Запах, 60°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	2	2
3	Цветность, градус	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)	21±4	20
4	Мутность, мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016 (п.6)	7,97±1,59	1,5
5	Жесткость общая, градус Ж	ГОСТ 31954-2012 (метод А, п.4)	3,8±0,6	7,0
6	Анионные ПАВ, мг/дм ³	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	<0,025	0,5
7	Водородный показатель, ед.рН	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	7,54±0,20	6,0-9,0
8	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	0,008±0,004	0,1
9	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	2,4±0,2	5,0
10	Сухой остаток, мг/дм ³	ГОСТ 18164-72	417±45	1000
11	Ион аммония, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 (метод А)	0,88±0,11	2,0
12	Нитрит-ион, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014, (метод Б)	<0,003	3,0
13	Алюминий, мг/дм ³	ГОСТ 18165-2014 (метод Б)	<0,04	0,2
14	Мышьяк, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	<0,005	0,01
15	Никель, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	<0,002	0,02

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№	Наименование показателей, единица измерения	Шифр методики выполнения измерения	Результаты анализа	Норма СанПиН 1.2.3685-21
16	Общее микробное число, КОЕ / см ³	МУК 4.2.1018-01	0	не более 50
17	Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие
18	Колифаги, БОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие

Согласно протоколу лабораторных исследований №1057П/22 от 22 ноября 2022 г., на объекте: г. Светлогорск, Водозабор «Светлогорский», ВНС на выходе из РЧВ.

№	Наименование показателей, единица измерения	Шифр методики выполнения измерения	Результаты анализа	Норма СанПиН 1.2.3685-21
1	Запах, 20°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	1	2
2	Запах, 60°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	2	2
3	Привкус, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.2)	1	2
4	Цветность, градус	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)	7±2	20
5	Мутность, мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016 (п.6)	<0,58	1,5
6	Жесткость общая, градус Ж	ГОСТ 31954-2012 (метод А, п.4)	5,8±0,9	7,0
7	Анионные ПАВ, мг/дм ³	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	0,035±0,013	0,5
8	Водородный показатель, ед.рН	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	7,49±0,20	6,0-9,0
9	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	0,011±0,004	0,1
10	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	0,88±0,18	5,0
И	Сухой остаток, мг/дм ³	ГОСТ 18164-72	468±47	1000
12	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 4011-72 (п.2)	0,15±0,04	0,3
13	Кадмий, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,0003	0,001
14	Свинец, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,0003	0,01
15	Медь, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,001	1,0
16	Цинк, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,010	5,0
17	Цианид-ион, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.146-99	<0,01	0,07
18	Молибден, мг/дм ³	ГОСТ 18308-72 (п.2)	<0,0025	0,07
19	Бор, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.36-95	<0,05	0,5
20	Фенолы, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.182-02	<0,0005	0,001
21	Общее микробное число, КОЕ / см ³	МУК 4.2.1018-01	0	не более 50
22	Общие колиформные бактерии, КОЕ /100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие

Согласно протоколу лабораторных исследований №1101П/22 от 24 ноября 2022 г., на объекте: п. Донское, ВНС, на выходе в сеть.

№	Наименование показателей, единица измерения	Шифр методики выполнения измерения	Результаты анализа	Норма СанПиН 1.2.3685-21
1	Запах, 20°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	1	2
2	Запах, 60°, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.1)	2	2
3	Привкус, балл	ГОСТ Р 57164-2016 (п.5.8.2)	1	2
4	Цветность, градус	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)	12±2	20
5	Мутность, мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016 (п.6)	6,21±1,24	1,5
6	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 4011-72 (п.2)	1,26±0,32	0,3
7	Марганец, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.188-02	0,10±0,03	0,1
8	Хлорид-ион, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72 (п.2)	18±4	350,0
9	Жесткость общая, градус Ж	ГОСТ 31954-2012 (метод А, п.4)	4,5±0,7	7,0
10	Водородный показатель, ед.рН	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	7,59±0,20	6,0-9,0
И	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	1,9±0,4	5,0
12	Ион аммония, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 (метод А)	0,85±0,17	2,0
13	Нитрат-ион, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 (метод Д)	0,250±0,050	45,0
14	Нитрит-ион, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 (метод Б)	0,0035±0,0018	3,0
15	Сульфат-ион, мг/дм ³	ГОСТ 31940-2021 (метод 3)	49±5	500,0
16	Фторид-ион, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.270-2012	0,40±0,07	1,5

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№	Наименование показателей, единица измерения	Шифр методики выполнения измерения	Результаты анализа	Норма СанПиН 1.2.3685-21
17	Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	0,011±0,004	0,1
18	Сухой остаток, мг/дм ³	ГОСТ 18164-72	268±27	1000
19	Кадмий, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,0003	0,001
20	Свинец, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,0003	0,01
21	Медь, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,001	1,0
22	Цинк, мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.149-99	<0,010	5,0
23	Анионные ПАВ, мг/дм ³	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	<0,025	0,5
24	Общее микробное число, КОЕ / см ³	МУК 4.2.1018-01	0	не более 50
25	Общие колиформные бактерии, КОЕ / 100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие
26	Термо толерантные колиформные бактерии, КОЕ / 100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие
27	Колифаги, БОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствие

Ниже представлены результаты лабораторных исследований питьевой воды, предоставленные ГП КО «Водоканал» при актуализации Схемы в 2024 году.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

Таблица 7 Результаты исследований качества питьевой воды ГП КО «Водоканал» за 2024 год

Точка отбора	Период отбора	Запах 20°С/60°С, балл	Привкус, балл	Цветность, гр.	Мутность, мг/дм ³	Железо, мг/дм ³	ОМЧ, КОЕ/см ³	ОКБ, КОЕ/100см ³	Е.coli, КОЕ/100см ³	Колифаги, БОЕ/100см ³	Энтерококки, КОЕ/100см ³
Норма СанПиН 1.2.3685-21	-	2/2	2	20	1,5	0,3	50	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
Допустимые временные отступления показателей качества питьевой воды	-	-	-	30	2,5	2,0 (1,5 - нос. Донское)	-	-	-	-	-
г. Светлогорск, ВИС, на выходе из РЧВ	январь	1/1	1	5	<0,58	<0.10	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Отрадное. Калининградский пр-т, д. 74, ФГБУ ДПС		1/1	1	13	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Лесное. Калининградский пр-т, д. 135, ГБУЗ Противотуберкулезный санаторий		1/1	1	10	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Приморье, ул. Артиллерийская, д. 1, МБДОУ д/с «Одуванчик»		1/2	1	14	2,38	-	2	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Зори, магазин		1/1	1	6	<0,58		0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
Светлогорский г.о., п. Майское, скважина №33366/17		1/2	-	15	0,93	1,00	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Донское, ВНС		1/2	2	12	1,15	1,27	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
г. Светлогорск, ВНС, на выходе из РЧВ		1/1	1	5	0,69	<0.10	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Отрадное, Калининградский пр-т, д. 74, ФГБУ ДПС	февраль	1/1	1	18	<0.58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Лесное. Калининградский пр-т, д. 135, ГБУЗ Противотуберкулезный санаторий		1/2	1	11	0,69	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Приморье, ул.		1/2	1	21	2,38	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

Точка отбора	Период отбора	Запах 20°С/60°С, балл	Привкус, балл	Цветность, гр.	Мутность, мг/дм ³	Железо, мг/дм ³	ОМЧ, КОЕ/см ³	ОКБ, КОЕ/100см ³	Е.coli, КОЕ/100см ³	Колифаги, БОЕ/100см ³	Энтерококи, КОЕ/100см ³
Артиллерийская, д. 1, МБДОУ д/с «Одуванчик»											
п. Зори, магазин		1/1	1	6	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Донское, ВНС		1/2	1	17	1,08	0,54		отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
г. Светлогорск, ВНС. на выходе из РЧВ		1/1	1	6	<0,58	<0,10	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Отрадное. Калининградский пр-т, д. 74. ФГБУ ДПС		1/1	1	14	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Лесное, Калининградский пр-т, д. 135, ГБУЗ Противотуберкулезный санаторий	март	1/2	1	21	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Приморье, ул. Артиллерийская, д. 1, МБДОУ д/с «Одуванчик»		1/2	1	18	2,30	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Зори, магазин		1/1	1	9	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
Светлогорский г.о.. п. Майское, скважина №33366/17		1/2	-	17	0,63	0,82	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Донское, ВНС		1/2	-	10	<0,58	0,69	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
г. Светлогорск, ВНС, на выходе из РЧВ		1/1	1	5	<0,58	0,14	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Отрадное, Калининградский пр-т, д. 74. ФГБУ ДПС		1/1	1	9	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Лесное, Калининградский пр-т, д. 135, ГБУЗ Противотуберкулезный санаторий	апрель	1/2	1	21	<0,58	-	4	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Приморье, ул. Артиллерийская, д. 1, МБДОУ д/с «Одуванчик»		1/2	1	18	2,30	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Зори, магазин		1/1	1	5	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Донское, ВНС		1/2	2	14	0,63	1,29	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

Точка отбора	Период отбора	Запах 20°С/60°С, балл	Привкус, балл	Цветность, гр.	Мутность, мг/дм ³	Железо, мг/дм ³	ОМЧ, КОЕ/см ³	ОКБ, КОЕ/100см ³	Е.coli, КОЕ/100см ³	Колифаги, БОЕ/100см ³	Энтерококки, КОЕ/100см ³
г. Светлогорск, ВНС, на выходе из РЧВ	май	1/1	1	4	<0,58	<0,10	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Отрадное, Калининградский пр-т, д. 74, ФГБУ ДПС		1/2	1	14	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Лесное, Калининградский пр-т, д. 135, ГБУЗ Противотуберкулезный санаторий		1/2	1	17	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Приморье, ул. Артиллерийская, я. 1, МБДОУ д/с «Одуванчик»		1/2	1	16	2,43	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Зори, магазин		1/1	1	6	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Донское, ВНС		2/2	2	15	2,36	1,08	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
г. Светлогорск, ВНС, на выходе из РЧВ		1/1	1	14	0,69	0,14	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Отрадное, Калининградский пр-т, д. 74, ФГБУ ДПС	июнь	1/2	1	20	0,68	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Лесное, Калининградский пр-т, д. 135, ГБУЗ Противотуберкулезный санаторий		1/2	1	11	1,49	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Приморье, ул. Артиллерийская, д. 1, МБДОУ д/с «Одуванчик»		1/2	1	19	1,02	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Зори, магазин		1/1	1	11	<0,58	-	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
п. Донское, ВНС		1/2	2	18	0,75	1,08	0	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие

Так, согласно предоставленным данным протоколов лабораторных исследований качества питьевой воды за 2022 год выявлены:

Технологическая зона ВС Светлогорск:

Скважина №8 (водозабор «Ново-Светлогорский») превышение по показателю мутность;

Скважина №9 (водозабор «Ново-Светлогорский») превышение по показателю мутность, жесткость;

Скважина №10 (водозабор «Ново-Светлогорский») превышение по показателю мутность;

Скважина №10а (водозабор «Ново-Светлогорский») превышение по показателю мутность;

Скважина №12 (водозабор «Ново-Светлогорский») превышение по показателю жесткость;

Скважина №151 (водозабор «Ново-Светлогорский») превышение по показателю мутность;

Технологическая зона ВС Отраденский:

Скважина №33096/15, 59643/18 превышение по показателю мутность и железо общее.

Технологическая зона ВС Приморье:

Скважина №18055/1а превышение по показателю мутность;

Технологическая зона ВС Майское:

Скважины №33366/17 и №1630bis превышение по показателю мутность, цветность, железо общее, марганец (протокол 211П/22);

Технологическая зона ВС Донское:

Превышение показателей по мутности, содержанию железа, марганцу в п. Донское.

Согласно предоставленным данным протоколов лабораторных исследований качества питьевой воды за 2024 год выявлено превышение по показателю «мутность» у потребителя в п. Приморье.

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

На территории Светлогорского городского округа расположены 2 зоны действия насосных станций водоснабжения.

Таблица 8. Структура водонасосных станций II подъёма

Наименование структуры	Структура основного оборудования	Параметры оборудования	Срок ввода в эксплуатацию	Среднегодовая загрузка оборудования	Способы учета воды
ВНС II подъема, г. Светлогорск	группа насосов Xidro 2000	7,5 тыс. м ³ /сут.	2011	100%	прибор учета
	автоматическая установка повышения давления на базе насосов LEO		2020	100%	
	станция обезжелезивания	10 тыс. м ³ /сут.	2011	75%	
	установка обеззараживания	10 тыс. м ³ /сут.	2011	100%	
	резервуары чистой воды	2 шт. по 1000 м ³		100%	
	шламовые площадки	2 шт. по 500 м ³ для сброса осадка	2011	75%	
ВНС II подъема, п. Донское	двумя насосами производительностью 100 м ³ /час каждый с электродвигателями WiloQ2EPA180M2A-92N 23квт и A180M2 30 кВт с частотными преобразователями ACS550-010059A-4+OJ400	4,8 тыс. м ³ /сут.	2011, 2016	100%	прибор учета
	резервуары чистой воды	1 шт., 1000 м ³	1980	100%	

На станциях установлены приборы измерения расхода и давления воды, подаваемой в сеть.

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

Характеристика сетей водоснабжения, согласно предоставленной информации, приведена в таблице ниже.

Таблица 9 Характеристика сетей водоснабжения технологического зоны ВС Светлогорск

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1	Магистральная сеть (эксплуатационный участок Светлогорск-1)				
1.1	Водовод	Д 300мм, 41,23м, чугун Д 150мм, 259,51м, чугун Д 50мм, 29,90м, сталь смотровые колодцы 7 шт	331	г. Светлогорск от ВНС по парковой дороге, переход под железной дорогой, до ул. Пионерской	1966
2	Магистральная сеть (эксплуатационный участок Светлогорск-2)				
2.1	Водовод	Д 200мм, 104,15м, сталь Д 200мм, 110,47м, чугун Д 150мм 1938,08м, чугун Д 150мм 48,44м сталь смотровые колодцы 6 шт, 1 гидрант	2201,14	г. Светлогорск Калининградский проспект от дома №79 через Арх. Попова, Майский проезд до ВНС	1974
2.2	Водовод	Д 300мм, 344,06м, чугун Д 250мм, 475,96м, чугун Д 200мм, 101,56м, чугун смотровые колодцы 3 шт	921,58	г. Светлогорск Калининградский проспект у озера - проезд Заречный	1966-1967
2.3	Водовод	Д 250мм, 94,39м, чугун Д 200мм, 270,17м, чугун Д 50мм, 61,12м, сталь смотровые колодцы 5 шт, 1 гидрант	425,68	г. Светлогорск от ул. Московской до Калининградского проспекта	1967
2.4	Водовод	Д 200мм, 1160,37м, чугун смотровые колодцы 5 шт, 2 гидранта	1160,37	г. Светлогорск Майский проезд	
2.5	Водовод	Д 200мм, 56,32м, чугун Д 20мм, 15,92м, ПВХ Д 15мм, 37,04м, ПВХ	109,28	г. Светлогорск Майский проезд, д. 4а	2015
2.6	Водовод	Д 250мм, 152,39м, чугун Д 200мм, 215,11м, чугун Д 89мм, 6,95м, ПВХ смотровые колодцы 7 шт	374,45	г. Светлогорск от Калининградского проспекта до гостиницы "Олимп	2005- 2019г.
2.7	Водовод	Д 300мм, 460,14м, чугун	460,14	г. Светлогорск от ВНС по парковой дороге, переход под железной дорогой, до ул. Пионерской	1966

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
2.8	Водовод	Д 200мм, 1281,40м, чугун Д 200мм, 20,80м, ПВХ Д 150мм, 86,25м, чугун смотровые колодцы 24 шт	1388,45	г. Светлогорск ул. Ленина	1964
2.9	Водовод	Д 250мм, 564,54м, чугун Д 100мм, 536,01м, чугун Д 65мм, 49,96м, чугун Д 50мм, 117,73м, сталь Д 25мм, 26,07м, сталь Д 20мм, 24,20м, сталь смотровые колодцы 12 шт	1318,51	г. Светлогорск ул. Карла Маркса	1967
3	Магистральная сеть (эксплуатационный участок Светлогорск-3)				
3.1	Водовод	Д 250мм, 1224,12м, чугун Д 200мм, 581,72м, чугун смотровые колодцы 23 шт	1805,84	г. Светлогорск проезд Заречный- ул. Хуторская - до пос. Рыбного	1971 г.
Сводная протяженность магистральных сетей			10496		
4	Уличные сети (эксплуатационный участок Светлогорск-1)				
4.1	Водопровод	Д 100мм, 209,84м, чугун смотровые колодцы 3 шт, гидрант 1 шт	210	Калининградский проспект	1974-1975
4.2	Водопровод	Д 200мм, 479,91м, чугун Д 50мм, 347,11м, сталь смотровые колодцы	827	Калининградский проспект	До 1945
4.3	Водопровод	Д 250мм, 1014,13м, чугун смотровые колодцы 30 шт, гидранты 7 шт	1014	ул. Пионерская	1966
4.4	Водопровод	Д 200мм, 651,12м, чугун смотровые колодцы 10 шт, гидранты 3 шт	651	ул. Пригородная, от ул. Пионерской до Калининградского проспекта	1980
4.5	Водопровод	Д 50мм, 40,70м, сталь	41	ул. Железнодорожная	1945г
4.6	Водопровод	Д 100мм, 130,59м, чугун Д 100мм, 131,49м, ПВХ Д 63мм, 85,72м, ПЭ Д 32мм, 13,79м, ПЭ Д 20мм, 8,35м, сталь смотровые колодцы 6 шт, гидранты 1 шт	230	ул. Железнодорожная	1979г
4.7	Водопровод	Д 120мм, 33,79м, чугун Д 110мм, 255,66м, ПВХ Д 110мм, 44,98м, чугун	259	ул. Железнодорожная , территория автоколонны и дальше	1979

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 100мм, 407,02м, чугун Д 100мм, 135,74м, ПВХ Д 100мм, 6,65м, сталь Д 50мм, 381,59м, сталь смотровые колодцы 3шт, гидранты 3 шт			
4.8	Водопровод	Д 200мм, 298,82м, чугун смотровые колодцы 7 шт, гидранты 3 шт	299	ул. Вокзальная	1980
4.9	Водопровод	Д 50мм, 335,96м, сталь	336	ул. Пионерская, Игашева, Гоголя, Ленинградская, ул.Новая	1975-2003
		Д 100мм, 1135,35м, чугун	1135		
		Д 150мм, 1087,88м, чугун	1088		
		Д 200мм, 323,91м, чугун смотровые колодцы 1 шт, гидранты 5 шт	324		
4.10	Водопровод	Д 150мм, 836,40м, чугун смотровые колодцы 6 шт	836	ул. Новая	1977
4.11	Водопровод	Д 150мм, 781,81м, чугун Д 100мм, 198,35м, чугун смотровые колодцы 7 шт, гидранты 1 шт	980	ул. Мичурина	1977
4.12	Водопровод	Д 150мм, 235,58м, чугун Д 100мм, 95,17м, чугун Д 50мм, 111,60м, сталь Д 25мм, 45,09м, ПЭ смотровые колодцы 7шт	487	ул. Пригородная	До 1945
4.13	Водопровод	Д 150мм, 43,65м, чугун Д 150мм, 87,89м, сталь Д 100мм, 115,72м, сталь Д 75мм, 175,69м, сталь смотровые колодцы 6 шт, гидранты 1 шт	423	ул. Преображенского	До 1945
4.14	Водопровод	Д 150мм, 492,92м, чугун Д 100мм, 700,03м, чугун Д 40мм, 6,01м, ПЭ смотровые колодцы 18 шт, гидранты 3 шт	1199	ул. Разина, ул.Мичурина, ул.Тургенева	1950
4.15	Водопровод	Д 89мм, 35,26м, чугун Д 75мм, 77,76м, сталь смотровые колодцы 2 шт	113	ул.Разина	1978
4.16	Водопровод	Д 75мм, 301,76м, чугун	302	ул. Вокзальная	До1945г.
4.17	Водопровод	Д 200мм, 136,97м, ПЭ Д 100мм, 1,73м, сталь	458	ул. Фруктовая	2009-2010

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 75мм, 319,29м, сталь смотровые колодцы 6 шт, гидранты 1 шт			
4.18	Водопровод	Д 100мм, 143,87м, чугун		пер. Сиреневый	1980
4.19	Водопровод	Д 160мм, 154,14м, ПВХ Д 150мм, 57,23м, чугун смотровые колодцы 4 шт	57	пер. Ягодный	1994
4.20	Водопровод	Д 150мм, 37,15м, чугун Д 100мм, 133,80м, чугун смотровые колодцы 2 шт	37	от ул. Тихой до ул. Пионерской	До 2000г
4.21	Водопровод	Д 100мм, 152,98м, чугун смотровые колодцы 1 шт	153	ул. Игашева	2007г.
4.22	Водопровод	Д 75мм, 136,43м, сталь Д 110мм, 193,43м, ПЭ смотровые колодцы 4 шт	136	ул. Пригородная	2009
4.23	Водопровод	Д 100мм, 163,37м, сталь глубина до 2м, смотровые колодцы 4шт	163	ул. Цветочная- ул. Тихая	2019г.
5	Уличные сети (эксплуатационный участок Светлогорск-2, «Тихая»)				
5.1	Водопровод	Д 160мм, 257м, ПВХ смотровые колодцы 3 шт гидрант 1 шт	257	ул. Тихая	2007 г.
6	Уличные сети (эксплуатационный участок Светлогорск-2)				
6.1	Водопровод	Д 200мм, 384,03м, чугун Д 150мм, 394,73м, асб Д 150мм, 191,86м, чугун Д 125мм, 858,34м, чугун Д 100мм, 2307,75м, чугун Д 100мм, 46,43м, сталь смотровые колодцы 3 шт, гидрант 1 шт	4183,14	Калининградский проспект	1974-1975
6.2	Водопровод	Д 300мм, 416,41м, чугун Д 250мм, 296,59м, чугун смотровые колодцы 3 шт, гидранты 2 шт.	713,00	проезд Заречный	До 1945
6.3	Водопровод	Д 150мм, 50,73м, чугун Д 100мм, 77,99м, сталь Д 50мм, 54,94м, сталь	183,66	ул. Хуторская	До 1945
6.4	Водопровод	Д 150мм, 177,55м, чугун	177,55	ул. Хуторская, через базу «Балтберегозащиты» до камеры проезд Заречный	1979
6.5	Водопровод	Д 150мм, 131,50м, чугун Д 100мм, 1043,77м, чугун	1258,86	ул. Ленина	До 1945

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 150мм, 83,59м, чугун смотровые колоды 4 шт			
6.6	Водопровод	Д 250мм, 467,87м, чугун Д 160мм, 24,04м, ПВХ Д 150мм, 655,07м, чугун Д 125м, 196,91м, чугун Д 100мм, 1146,06м, чугун Д 80мм, 164,85м, сталь Д 60мм, 91,42м, сталь смотровые колодцы 6 шт, гидранты 7 шт, Д 100мм, 5.14,42м, сталь	2751,36	ул. Балтийская	1968
6.7	Водопровод	Д 200мм, 482,34м, чугун Д 200мм, 39,86м, ПЭ Д 150мм, 128,54м, чугун Д 150мм, 7,32м, ПВХ Д 100мм, 115,34м, ПВХ Д 75мм, 472,36м, сталь Д 50мм, 184,43м, сталь смотровые колодцы 5 шт, гидранты 3 шт	1430,19	ул. Московская	1965-75
6.8	Водопровод	Д 150мм, 168,79м, чугун Д 100мм, 171,09м, чугун	339,88	ул. Адмиральская	До 1945
6.9	Водопровод	Д 100мм, 141,42м, ПЭ Д 100мм, 171,00м, ПВХ Д 75мм, 4,85м, ПЭ Д 75мм, 226,55м, сталь Д 32мм, 48,91м, сталь смотровые колодцы 1шт	592,73	ул. Приморская	До 1945
6.10	Водопровод	Д 100мм, 712,50м, чугун смотровые колодцы 1шт, гидранты 1 шт	712,5	ул. Горького	До 1945
6.11	Водопровод	Д 100мм, 104,32м, чугун	104,32	пер. Пушкинский (ул. Пушкина)	До 1945
6.12	Водопровод	Д 100мм, 113,21м, чугун смотровые колодцы 2 шт	113,21	пер-к Лермонтовский	До 1945
6.13	Водопровод	Д 100мм, 319,65м, чугун	319,65	ул. Курортная	1967
6.14	Водопровод	Д 100мм, 271,75м, чугун Д 32мм, 202,72м, сталь гидранты 3 шт	474,47	ул. Почтовая	2013

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
6.15	Водопровод	Д 110мм, 90,05м, ПВХ Д 100мм, 66,96м, чугун гидранты 1 шт	157,01	ул. Аптечная	СССР
6.16	Водопровод	Д 100мм, 262,86м, ПВХ смотровые колодцы 6 шт	262,86	ул. Зеленая	1956
6.17	Водопровод	Д 32мм, 183,37м, сталь	183,37	ул. Зеленая	До 1945
6.18	Водопровод	Д 100мм, 52,24м, чугун	54,24	ул. Зеленая	2008
6.19	Водопровод	Д 40мм, 48,13м, ПВХ Д 25мм, 7,14м, сталь смотровые колодцы 1 шт	48,13	ул. Аптечная к домам №4 и №3	2007
6.20	Водопровод	Д 125мм, 131,03м, чугун Д 110мм, 36,54м, ПЭ Д 100мм, 101,09м, чугун смотровые колодцы 2шт, гидранты 2 шт	268,66	ул. Подгорная	1945-1971
6.21	Водопровод	Д 150мм, 372,26м, чугун Д 100мм, 581,84м, чугун смотровые колодцы 6 шт, гидранты 2 шт	954,1	ул. Октябрьская	1967
6.22	Водопровод «Комсомолка»	Д 150мм, 418,85м, чугун смотровые колодцы 6 шт	418,85	переулок Сосновый (от ул. Гагарина до ул. Балтийская)	1974
6.23	Водопровод	Д 63мм, 326,67м, ПЭ гидрант 1 шт	326,67	ул. Динамо	2014
6.24	Водопровод	Д 100мм, 69,26м, чугун Д 50мм, 6,08м, чугун Д 32мм, 32,18м, сталь Д 25мм, 38,42м, сталь	145,94	от ул. Динамо до ул. Ленина	2003г.
6.25	Водопровод	Д 150мм, 67,54м, чугун Д 125мм, 472,77м, чугун Д 100мм, 36,95м, сталь смотровые колодцы 7 шт, гидранты 1 шт	577,26	ул. Садовая	До 1957
6.26	Водопровод	Д 100мм, 206,29м, чугун смотровые колодцы 2 шт, гидранты 1 шт смотровые колодцы 5 шт	206,29	ул. Островского	До 1945
6.27	Водопровод	Д 175мм, 1,21м, ПВХ Д 150мм, 279,53м, чугун Д 125мм, 96,56м, чугун Д 100мм, 289,06м, чугун Д 100мм, 107,00м, ПВХ	782,34	ул. Гагарина	До 1957

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 25мм, 8,98м, сталь смотровые колодцы 3 шт, гидранты 1 шт			
6.28	Водопровод	Д 125мм, 159,49м, чугун Д 100мм, 293,25м, чугун смотровые колодцы 5 шт, гидранты 1 шт	452,74	ул. Маяковского	До 1974
6.29	Водопровод	Д 200мм, 239,56м, чугун Д 150мм, 152,76м, чугун Д 100мм, 70,74м, сталь Д 100мм, 35,72м, чугун смотровые колодцы 1 шт, гидранты 2 шт	498,78	ул. Баха - пер. Баха	1983
6.30	Водопровод	Д 100мм, 242,88м, чугун, смотровые колодцы 1 шт	242,88	ул. Штрауса (от ул.Балтийской до ул.Садовой)	1967
6.31	Водопровод	Д 150мм, 252,94м, чугун	252,94	ул. Верещагина, ул. Ленина, ул. Штрауса	До 1974
6.32	Водопровод	Д 50мм, 244,28м, сталь	244,28	ул. Штрауса-ул. Ленина	До 1945 г
6.33	Водопровод	Д 100 мм, 146,63м, сталь	146,63	ул. Заречная	До 1945 г
6.34	Водопровод	Д 150мм, 102,82м, чугун	102,82	ул. Ольховая, переход через реку, от Балтийской	1968 г.
6.35	Водопровод	Д 110мм, 65,03м, чугун Д 100мм, 111,04м, чугун Д 100мм, 48,02м, сталь смотровые колодцы 2 шт, гидранты 1 шт	224,09	ул. Верещагина	1998г.
6.36	Водопровод	Д 100мм, 158,19м, чугун	158,19	ул. 8 марта	2018 г.
6.37	Водопровод	Д 50мм, 98,45м, ПЭ Д 20мм, 41,74м, сталь Д 20мм, 35,49м, ПЭ смотровые колодцы 4 шт	175,68	ул. Подгорная	2019г.
6.38	Водопровод	Д 32мм, 93,05м, сталь	93,05	пер. Железнодорожный	2003г.
6.39	Водопровод	Д 350мм, 80,92м, чугун Д 150мм, 87,34м, чугун Д 100мм, 137,18м, чугун	305,44	Калининградский проспект	2012г.
6.40	Водопровод	Д 110мм, 223,64м, ПВХ	223,64	г. Светлогорск от ул. Некрасова до ул. Пушкина	2006
7	Уличные сети (эксплуатационный участок Светлогорск-3)				
7.1	Водопровод	Д 150мм, 319,24м, чугун Д 100мм, 1,11м, чугун Д 70мм, 69,12м, чугун Д 65мм, 41,44м, чугун Д 50мм, 10,18м, сталь	675,77	Ул. Заречная	До 1945г.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 37мм, 137,19м, сталь Д 20мм, 10,21м, сталь Д 37мм, 87,28м, сталь			
7.2	Водопровод	Д 150мм, 8,73м, чугун смотровые колодцы 1 шт, гидрант 1 шт	8,73	Ул. Ольховая, переход через реку, от Балтийской	1968,00
7.3	Водопровод	Д 160мм, 119,34м, сталь Д 150мм, 149,19м, чугун Д 100мм, 12,66м, чугун смотровые колодцы 3 шт, гидранты 1 шт	281,19	Ул. Славянская – пер. Малый	1999-2009
7.4	Водопровод	Д 50мм, 54,37м, ПВХ гидранты 1 шт	54,37	пер. Дачный	
7.5	Водопровод	Д 63мм, 202,93м, ПЭ Д 32мм, 50,29м, ПЭ Д 20мм, 38,91м, сталь	292,13	Ул. Озерная - проезд Озерный	1998,00
7.6	Водопровод	Д 160мм, 8,33м, ПВХ Д 150мм, 176,90м, чугун Д 100мм, 1,20м, сталь Д 63мм, 132,12м, ПВХ Д 63мм, 12,14м, ПЭ гидранты 2 шт	186,43	ул. Ольховая, от ул. Балтийской до ул. Дачной	2000г.
7.7	Водопровод	117,88 м	117,88	ул. Дачная	
7.8	Водопровод	146,38 м, Гидранты 2 шт	146,38	пер. Славянский	2000г.
Сводная протяженность распределительных сетей			34641		
8	Вводы (эксплуатационный участок Светлогорск-1)				
8.1	Вводы водопровода МКД и отводы на гидранты	Д 150мм, 28,37м, чугун Д 110мм, 73,44м, ПЭ Д 100мм, 45,23м, чугун Д 100мм, 65,87м, сталь Д 50мм, 72,37м, сталь Д 40мм, 66,22м, чугун Д 25мм, 33,69м, ПВХ Д 20мм, 49,49м, сталь Д 19мм, 19,04м, сталь	454	Калининградский проспект от № 2 до № 70 (старая линия)	до 1945 г
8.2	вводы водопровода	Д 150мм, 1,84м, чугун Д 100мм, 53,41м, чугун Д 80мм, 19,82м, сталь Д 70мм, 108,54м, сталь	829	ул. Пионерская, Игашева, Гоголя, Ленинградская	1983-2002

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 65мм, 19,43м, чугун Д 50мм, 56,34м, сталь Д 32мм, 389,18м, сталь Д 25мм, 60,04м, ПВХ Д 25мм, 31,29м, ПЭ Д 25мм, 61,61м, сталь Д 20мм, 27,10м, ПВХ			
8.3	вводы водопровода	Д 200мм, 259,36м, чугун Д 150мм, 197,68м, чугун Д 100мм, 102,16м, чугун Д 100мм, 95,28м, оцинковка Д 100мм, 80,41м, сталь Д 76мм, 2,53м, сталь Д 65мм, 100,41м, чугун Д 50мм, 33,22м, ПВХ Д 50мм, 55,91м, сталь Д 50мм, 21,62м, чугун Д 40мм, 8,55м, ПЭ Д 40мм, 53,45м, ПВХ Д 20мм, 14,82м, сталь смотровые колодцы 9 шт, гидранты 2 шт	711	ул. Новая	1975-2003
8.4	вводы водопровода	Д 100мм, 173,09м, чугун Д 30мм, 78,68м, сталь	252	ул. Мичурина	1981-1990
8.5	вводы водопровода	Д 110мм, 23,80м, ПВХ Д 100мм, 61,71м, чугун Д 65мм, 30,68м, чугун Д 50мм, 13,71м, сталь Д 40мм, 54,62м, сталь Д 32мм, 36,68м, ПВХ Д 25мм, 116,68м, сталь Д 25мм, 55,88м, ПЭ Д 20мм, 140,37м, сталь смотровые колодцы 3 шт, гидранты 1 шт	317	ул. Пригородная	1995-2010
8.6	вводы водопровода	Д 40мм, 14,47м, ПЭ Д 32мм, 163,92м, сталь Д 32мм, 75,55м, ПЭ Д 25мм, 70,98м, ПВХ Д 25мм, 125,72м, сталь	325	ул. Преображенского	1995-1998

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 20мм, 13,40м, ПВХ Д 20мм, 65,98м, сталь смотровые колодцы 4 шт			
8.7	вводы водопровода	Д 100мм, 6,32м, сталь Д 100мм, 215,25м, чугун Д 50мм, 23,16м, сталь Д 40мм, 78,31м, ПВХ Д 40мм, 15,91м, ПЭ Д 32мм, 124,76м, ПВХ Д 15мм, 2,59м, ПВХ смотровые колодцы 2 шт	170	ул. Тургенева	1984-2018
8.8	вводы водопровода	Д 100мм, 191,39м, чугун Д 80мм, 87,67м, сталь Д 63мм, 55,52м, ПЭ Д 40мм, 5,24м, ПЭ Д 40мм, 22,03м, ПВХ Д 32мм, 8,77м, сталь Д 25мм, 125,85м, сталь Д 25мм, 107,84м, ПВХ Д 20мм, 98,31м, сталь Д 20мм, 65,06м, ПВХ 215,09м смотровые колодцы 3 шт, гидранты 1 шт	18	ул. Ст. Разина	1984-2004
8.9	вводы водопровода	Д 110мм, 13,73м, ПВХ Д 69мм, 36,12м, чугун Д 65мм, 39,05м, чугун Д 57мм, 39,35м, сталь Д 50мм, 137,19м, сталь Д 25мм, 17,15м, сталь Д 20мм, 18,42м, ПВХ Д 20мм, 10,47м, сталь смотровые колодцы 2 шт	162	ул. Вокзальная	1985
8.10	вводы водопровода	Д 150мм, 57,35м, ПЭ Д 100мм, 113,82м, чугун Д 100мм, 86,38м, ПЭ Д 100мм, 2,62, сталь Д 90мм, 62,64м, ПЭ Д 75мм, 7,33м, сталь	51	ул. Фруктовая	1970

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 50мм, 41,48м, сталь Д 40мм, 14,90м, ПЭ Д 32мм, 20,39м, ПВХ Д 20мм, 41,44м, сталь Д 20мм, 37,32м, ПЭ смотровые колодцы 4 шт, гидранты 2 шт			
8.11	вводы водопровода	Д 20мм, 21,05м, сталь смотровые колодцы 1 шт	21	Калининградский пр-т, д. 8	2020
8.12	ввод МКД	Д 100мм, 114,72м, чугун Д 32мм, 17,29м, сталь смотровые колодцы 1 шт, гидранты 1 шт	17	ул. Гоголя д.8 кор 1 и кор 2	1994
8.13	ввод МКД	Д 50мм, 12,90м, сталь	13	пер. Ягодный д.1	1994
8.14	ввод МКД	Д 76мм, 33,68м, сталь	34	ул. Преображенского д.10	1995
8.15	Водопровод 24кв жилого дома	Д 65мм, 4,75м, чугун	5	ул. Преображенского 3а	1998
8.16	ввод МКД	Д100мм, 8,35м, чугун	8	ул. Пригородная д. 42	2003
8.17	ввод 60кв жилого дома	Д110мм, 16,82м, ПВХ	17	ул. Новая д. 8	2004
8.18	ввод36кв жилого дома	Д50мм, 25,58м, ПЭ	26	ул. Новая д. 7-9	2006
9	Вводы (эксплуатационный участок Светлогорск-2)				
9.1	Вводы водопровода МКД	Д 25мм, 110,95м, сталь	110,95	ул. Ленина, д. №№ 21, 19а, 19, 5, 32	До 2017 г.
9.2	Вводы водопровода МКД	Д 125мм, 153,49м, сталь Д 100мм, 8,72м, сталь Д 100мм, 58,43м, чугун Д 32мм, 27,64м, сталь Д 20мм, 26,76м, сталь смотровые колодцы 5 шт	275,04	Ул. Карла Маркса, д. №№ 11, 11а, 7, 9	До 2018г.
9.3	Вводы водопровода МКД	Д 65мм, 26,30м, чугун Д 50мм, 135,39м, ПВХ Д 40мм, 102,35м, ПВХ Д 40мм, 25,45м, сталь Д 40мм, 6,28м, ПЭ Д 25мм, 28,24м, сталь Д 20мм, 9,26м, сталь	333,27	ул. Московская, д. 10	до 2016 г
9.4	Вводы водопровода МКД	Д 20мм, 23,39м, сталь смотровые колодцы 1 шт	23,39	ул. Горького, д. 9	2006

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
9.5	Вводы водопровода МКД	Д 32мм, 6,88м, ПВХ Д 25мм, 9,99м, ПВХ Д 25мм, 44,04м, сталь Д 20мм, 20,67м, ПЭ Д 20мм, 23,89м, сталь Д 10мм, 2,06м, ПВХ	113,53	пер-к Лермонтовский, д. №№ 3, 4	До 2008 г.
9.6	Вводы водопровода МКД	Д 25мм, 73,52м, сталь	73,52	ул. Гагарина, д. 5	до 2010г
9.7	Вводы на жилые дома	Д 25мм, 22,92, сталь Д 20мм, 21,00м, сталь смотровые колодцы 2 шт	43,92	ул. Октябрьская, д. №№ 20, 16, 30, 32, 34	До 1945г.
10	Вводы (эксплуатационный участок Светлогорск-3)				
10.1	Вводы водопровода МКД	Д 50мм, 35,12м, сталь Д 40мм, 43,79м, сталь Д 32мм, 31,43м, сталь Д 25мм, 31,09м, сталь смотровые колодцы 5 шт, гидранты 2 шт	141,43	проезд Заречный	до 2016 г
10.2	Вводы водопровода МКД	Д 50мм, 78,61м, сталь	78,61	ул. Московская	до 2016 г
10.3	Вводы водопровода МКД	Д 32мм, 97,19м, ПВХ Д 20мм, 31,58м, сталь	128,77	ул. Адмиральская	До 2000 г.
10.4	Вводы водопровода МКД	Д 63мм, 1,93м, ПВХ Д 50мм, 71,09м, сталь Д 40мм, 18,52м, сталь Д 25мм, 93,90м, ПВХ Д 20мм, 111,58м, сталь	297,02	ул. Горького	До 2000 г.
10.5	Вводы водопровода МКД	Д 25мм, 23,39м, сталь смотровые колодцы 1 шт	23,39	ул. Горького, д. 9	2006
10.6	Вводы водопровода МКД	Д 110мм, 81,93м, ПВХ Д 89мм, 28,17м, чугун Д 70мм, 2,79м, чугун Д 32мм, 5,98м, ПВХ Д 25мм, 100,02м, сталь смотровые колодцы 12 шт	218,89	пер. Пушкинский	до 1975
10.7	Вводы водопровода МКД	Д 32мм, 6,88м, ПВХ Д 25мм, 9,99м, ПВХ Д 25мм, 35,77м, сталь Д 20мм, 23,89м, сталь	78,57	пер-к Лермонтовский	До 2008 г.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 10мм, 2,04м, ПВХ смотровые колодцы 2 шт, гидранты 1 шт			
10.8	Вводы водопровода МКД	Д 30мм, 67,25м, чугун смотровые колодцы 2 шт, гидранты 1 шт	67,25	ул. Почтовая № 4, 6	1997-2007г.
10.9	Вводы водопровода МКД	Д 50мм, 13,61м, сталь смотровые колодцы 1 шт	13,61	ул. Штрауса №4	До 2000 г.
10.10	Вводы водопровода МКД	Д 32мм, 31,54м, ПВХ Д 25мм, 11,43м, сталь смотровые колодцы 2 шт	42,97	ул. Гагарина № 3, 9	до 2010г
10.11	Вводы водопровода МКД	Д 40мм, 28.64м, ПВХ Д 20мм, 129,99м, сталь смотровые колодцы 6 шт	158,63	ул. Горького № 1, 5, 2/6,2, 9, 4, 6, 11а, 10, 8	до 1975 г
10.12	Ввод на жилой дом	Д 25мм, 24,18м, ПЭ смотровые колодцы 1 шт	24,18	ул. Островского №6а и №7	до 1957 г
10.13	Вводы на жилые дома	Д 100мм, 59,41м, чугун Д 63мм, 40,00м. ПВХ Д 50мм, 26,31м, сталь Д 32мм, 26,47м, ПВХ Д 32мм, 18,82м, сталь Д 25мм, 95,00м, сталь Д 20 мм, 46,75м, сталь смотровые колодцы 14 шт, гидранты 1 шт	312,76	ул. Октябрьская	До 1945г.
10.14	Вводы на жилые дома	Д 125мм, 1,67м, чугун Д 50мм, 10,43м, сталь Д 20мм, 26,48м, сталь смотровые колодцы 15 шт	38,58	ул. Садовая	до 1974 г.
10.15	Вводы водопровода на дом и распределительные сети,	Д 20мм, 18,06м, сталь смотровые колодцы 2 шт, гидранты 1 шт	18,06	ул. Подгорная № 9а, 11, 18, 19	до 1975 г
10.16	Вводы водопровода МКД	Д 50мм, 21,21м, сталь	21,21	ул. Зеленая № 6, 14	2004
10.17	Вводы водопровода МКД	Д 50мм, 8,58м, сталь Д 25мм, 44,17м, чугун Д 20мм, 19,12м, чугун смотровые колодцы 2 шт	71,87	ул. Зеленая № 1, 2а, 5	1945-97
10.18	ввод 20кв жилого дома	Д 100мм, 163,36м, чугун Д 32мм, 26,14м, ПВХ	202,34	ул. Аптечная 8	2007

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 20мм, 7,61м, ПВХ Д 20мм, 5,23м, сталь смотровые колодцы 4 шт			
10.19	водопровод 34кв жилого дома	Д 150мм, 122,07м, чугун Д 100мм, 21,04м, чугун смотровые колодцы 2 шт, гидранты 1 шт	143,11	ул. Аптечная 1	2010
10.20	Вводы на МКД №25; 27 Калинингр пр, № 1; 3; 3а ул. Хуторская, №6, 4, 5б пер. Железнодорожный Д20-25мм, 432,3м	Д 25мм, 65,75м, сталь смотровые колодцы 2шт, гидранты 1 шт	65,75	Калининградский пр-т д. 25, 27, ул. Хуторская д. 3, 3а, 5, пер. Железнодорожный д. 21б, 6, 4	1979 г
10.21	Вводы на жилые дома	Д 32мм, 32,10м, сталь Д 25мм, 36,09м, сталь Д 40мм, 22,57м, ПЭ смотровые колодцы 5 шт, гидранты 1 шт	90,76	ул. Баха № 1, 2, 2а, 4, 5, 5б, 5в	до 1975
10.22	ввод водопровода	Д 110мм, 19,47м, ПВХ	19,47	г. Светлогорск, ул. Балтийская д.6	2019
10.23	ввод водопровода	Ø 100 мм, 9,91м ст.	9,91	г. Светлогорск, ул. Горького, 4 а	
10.24	Вводы на МКД	Д 50, 60,76м, сталь Д 50, 5,8м, сталь Д 50, 19,24м, сталь Д 50, 25,4 м, сталь Д 40, 66,85м, ПЭ Д 25, 11,88 м, сталь Д 40, 66,85м, ПЭ Д 40, 19,47м, ПЭ	209,4	г. Светлогорск, ул. Балтийская	до 1974 г.
10.25	Вводы на жилые дома	Д 40мм, 9,07м, ПЭ Д 20мм, 6,57м, ПЭ Д 20мм, 18,85м, сталь	25,49	г. Светлогорск, ул. 8 Марта	до 1945
10.26	Вводы водопровода МКД	Д 32мм, 36,93м, сталь	36,93	г. Светлогорск, ул. Зеленая №6	2004
10.27	Вводы водопровода на дом и распределительные сети	Д 20мм, 36,93м, сталь	10,24	г. Светлогорск, ул. Подгорная 15	до 1975 г

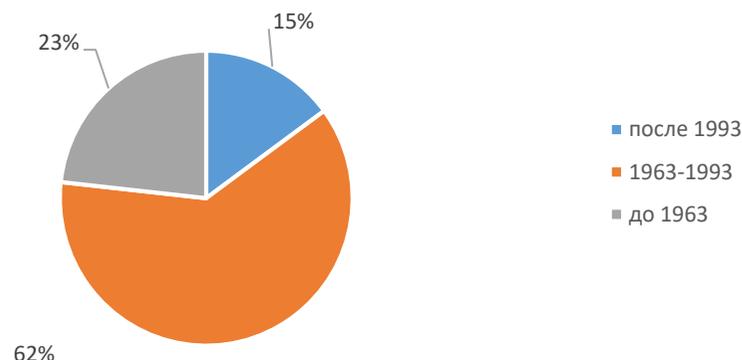
Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
10.28	Вводы водопровода МКД и отводы на гидранты	Д 40мм, 56,75м, сталь Д 40мм, 3,39м, сталь Д 32мм, 18,57м, сталь Д 32мм, 27,16м, сталь Д 32мм, 4,27м, сталь Д 50мм, 374,32м, сталь	484,46	г. Светлогорск, Калининградский проспект от №2 до №70 (старая линия)	до 1945 г
10.29	ввод	Д 100мм, 9,91м, сталь	9,91	г. Светлогорск, ул. Горького, 4 а	
10.30	Вводы на МКД	Д 20мм, 168,83м, сталь	168,83	Железнодорожный № 5б	1979 г
10.31	Вводы на жилые дома	Д 50мм, 68,29м, ПЭ	68,29	ул. Хуторская, 8	
10.32	Вводы на жилые дома	Д 25мм, 253,24м, сталь	253,24	ул. Маяковского	
10.33	Вводы на жилые дома	Д 40мм, 153,49м, сталь	153,49	ул. Гагарина	
10.34	Вводы на жилые дома	Д 40мм, 32мм, 448,72м, сталь Д 100мм 19,33м, чуг. Д 200мм, 30,37 ПЭ Д 45мм, 27,26 сталь	525,68	ул. Ленина	
10.35	Вводы на жилые дома	Д 40мм, 25мм, 35,24м, сталь	35,24	ул. Штрауса	До 2000 г.
10.36	Вводы на жилые дома	Д 100мм 156,14м, сталь	156,14	ул. К.Маркса	
10.37	Вводы на жилые дома	Д 15мм 23,70м, сталь Д 32мм 16,99м, сталь	40,69	ул. Почтовая № 9, 10	
10.38	Вводы на Детский садик	Д 32мм 81,67, пэ	81,67	ул Московская	
10.39	Вводы водопровода МКД	Д 75мм 97,16, пэ	97,16	пер. Лермонтовский 2а, 3	2006
Сводная протяженность участков сетей вводов потребителей			9026	-	-
Суммарная протяженность			54163	-	-

Так, суммарная протяженность сетей водоснабжения в технологической зоне ВС Светлогорск, кроме сетей водоснабжения водозабора «Ново-Светлогорский», составляет 54163 метра.

На рисунке ниже представлено соотношение протяженности сетей по их году ввода по технологической зоне ВС Светлогорск.

Соотношение протяженности сетей по году ввода,
эксплуатационная зона Светлогорск



Так, протяженность участков сетей водоснабжение в зависимости от их года ввода, составляет:

- после 1993 года – 7586 метров;
- в период 1963-1993 гг – 31450 метров;
- до 1963 года – 11826 метров.

Перечень сетей водоснабжения водозабора «Ново-Светлогорский» (входит в технологическую зону ВС Светлогорск) представлены в таблице ниже.

Таблица 10 Характеристика сетей водоснабжения водозабора «Ново-Светлогорский»

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1	Водозабор «Ново-Светлогорский»				
1.1	Скважина № 151д/1	Д 110мм, 132,82м, ПЭ	132,82	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036:55, (Зори)	2003
1.2	Скважина № 56770/8	Д 250мм, 83,26м, чугун Д 150мм, 215,16м, чугун	298,42	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036:55, (Зори)	1983
1.3	Скважина № 56843/9	Д 300мм, 101,68м, чугун	101,68	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036, (Зори)	1983
1.4	Скважина № 56845/10	Д 300мм, 140,10м, чугун	140,10	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036, (Зори)	1983
1.5	Скважина № 56641/11	Д 300мм, 111,37м, чугун	111,37	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036, (Зори)	1983
1.6	Скважина № 59644/12	Д 300мм, 104,94м, чугун	104,94	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036, (Зори)	1983
1.7	Скважина № 92-кг/10-1	Д 110мм, 160,60м, ПЭ	160,60	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036, (Зори)	2020

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1.8	Скважина № 56645/13	Д 250мм, 125,07м, чугун Д 150мм, 86,76м, чугун	211,83	г. Светлогорск, ЗУ КН 39:17:010036:55, (Зори)	1984
2	Магистральная сеть				
2.1	Водовод от третьего водозабора до ВНС	Д 400мм, 1796,20м, чугун	1796,20	г. Светлогорск ул. Хуторская - Заречный проезд - Калининградский пр.56	1983
2.2	Водовод от третьего водозабора	Д 300,150мм, 783,31м, чугун	783,31	г. Светлогорск, в районе третьего водозабора	1983
Суммарная протяженность сетей водоснабжения			3841,27		

Так, суммарная протяженность сетей водоснабжения водозабора «Ново-Светлогорский» составляет 3841 метр. Подавляющая часть сетей введена в эксплуатацию в 1983 году.

Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Зори представлены в таблице ниже.

Таблица 11 Характеристика сетей водоснабжения технологической зоны ВС Зори

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1	Уличные сети				
1.1	Водопровод	Д 100мм, чугун, сталь смотровые колодцы 16шт	1080	г. Светлогорск (поле у водонапорной башни ЗУ КН 39:17:000000:370 - ул. Ясных зорь - ул. Счастливая)	1982-2004
1.2	Водопровод	Д 150мм, до очистных сооружений, чугун, смотровые колодцы 10шт	1227	г. Светлогорск от ул. Счастливая до очистных сооружений	1982-2004
1.3	Водопровод на бывший пос. Южный	Д100мм, чугун, смотровые колодцы 1шт	1245	г. Светлогорск	1982-2004
1.4	Водопровод к котельной	Д 100мм, чугун	261	г. Светлогорск (Зори- от района теплиц ЗУ КН 39:17:000000:370 до котельной ЗУ КН 39:17:010036:355)	1982-2004
1.5	Водопровод по ул. Ясных Зорь от водонапорной башни до дома №7	Д75мм, чугун	194	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	1982-2004
1.6	Водопровод к жилым домам №№2, 3,4	Д 50мм, сталь	227	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	1982-2004
1.7	Водопровод от скважины № 3078/2	Д 100мм сталь смотровые колодцы 1шт	186	г. Светлогорск (Зори - поле за мастерскими)	1982-2004

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1.8	Водопровод от котельной к хозпостройкам	Д 32мм, ПВХ	166	г. Светлогорск (Зори) от котельной к хозпостройкам с КН 39:17:010036:104	
1.9	Водопровод от ул Счастливая до распределительного колодца	Д 50мм, ПВХ	44	Водопровод от ул Счастливая до распределительного колодца, расположенного на ЗУ с КН 39:17:010036:345	
1.10	Водопровод от ул Счастливая до распределительного колодца	Д 100мм, чугун	121	Водопровод от ул Счастливая до распределительного колодца, расположенного на ЗУ с КН 39:17:010036:365	
1.11	Водопровод к дому 12	Д 50мм, сталь	22	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	
2.	Вводы				
2.1	ввод на жилой дом №11	Д 50мм, сталь	53	г. Светлогорск, ул. Ясных Зорь	1982-2004
2.2	вводы на жилые дома №№8, 9, 10	Д 50 мм, сталь	62	г. Светлогорск, ул. Ясных Зорь	1982-2004
2.3	ввод на жилой дом №18	Д 50мм, сталь	49	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	1982-2004
2.4	вводы на жилые дома №№ 25,26, 27	Д 50мм, сталь	193	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	1982-2004
2.5	ввод водопровода столовой	Д25мм, сталь	38	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	1982-2004
2.6	ввод на жилой дом по адресу: пер. Согласия, дом 4	Д 32мм, ПВХ	10	г. Светлогорск, пер. Согласия	
2.7	ввод на жилой дом по адресу: ул. Ясных зорь, 7	Д 32мм, ПВХ	53	Водопровод от дома №1, до жилого дома №7 по ул. Ясных зорь	
2.8	Водопровод от водонапорной башни к телятнику и бычатнику	Д 32мм, сталь	68	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	
2.9	ввод на жилой дом по адресу: ул. Ясных зорь, 30	Д 25мм, сталь	67	г. Светлогорск ул. Ясных Зорь	
2.10	ввод на жилой дом по адресу: ул. Добрая, 7	Д 25мм, сталь	47	г. Светлогорск ул. Добрая	
2.11	ввод на жилой дом по адресу: ул. Южная, 2	Д 25мм, сталь	11	г. Светлогорск ул. Добрая	
Суммарная протяженность сетей			5424	-	-

Так, согласно предоставленным данным администрацией Светлогорского городского округа, суммарная протяженность сетей водоснабжения в технологической зоне ВС Зори составляет 5424 метра.

Преобладающая часть сетей (4815 метров) введена в эксплуатацию в период 1982-2004 год.

Перечень сетей водоснабжения эксплуатационной зоны Отрадное (технологическая зона ВС Отрадненский) представлены в таблице ниже.

Таблица 12 Перечень сетей водоснабжения эксплуатационной зоны Отрадное (технологическая зона ВС Отрадненский)

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1	Магистральные сети				
1.1	Водовод	Д 150 мм, 183,60м, чугун, глубина до 2м	183,60	г. Светлогорск от Артскважины №10783/3 до водонапорной башни (Отрадное)	1970
1.2	Водовод	Д 100мм, 44,47м, чугун Д 150мм, 32,54м, чугун	77,01	г. Светлогорск от Артскажины №33096/№15 до водопровода ул. Станционной (Отрадное)	1970
1.3	Водовод	Д 100мм, 35,32м, чугун	35,32	г. Светлогорск от артскважины №59643/№18 до ул. Станционной (Отрадное)	1970
1.4	Водовод	Д 150мм, 131,75м, чугун Д 100мм, 1232,41м, чугун Д 32мм, 36,71м, ПВХ смотровые колодцы 14шт	1400,87	п. Лесное - г. Светлогорск Калининградский проспект (от туб. Санатория до дома № 115)	1968
1.5	Водовод	Д 200мм, 436,98м, чугун	436,98	г. Светлогорск Калининградский проспект от дома №103а до ул. Нахимова (Отрадное)	До 1957
1.6	Водовод	Д 200мм, 223,63м, чугун смотровые колодцы	223,63	г. Светлогорск Калининградский проспект от дома № 103а до ул. Токарева (Отрадное)	1970
1.7	Водовод	Д 150мм, 319,23м сталь смотровые колодцы 7 шт	319,23	г. Светлогорск ул. Токарева от Калининградского проспекта до пер. Сибирский (Отрадное)	1970
1.8	Водовод	Д 250мм, 96,83м, чугун Д 200мм, 219,46м, чугун смотровые колодцы 5 шт	316,29	г. Светлогорск ул. Тельмана от Калининградского проспекта до ул.Станционной (Отрадное)	1970
1.9	Водовод	Д 250мм, 135,03м, чугун Д 200мм, 650,97м, чугун смотровые колодцы 11шт	786,00	г. Светлогорск ул. Станционная (Отрадное)	1970

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1.10	Водовод	Д 150мм, 178,07м, чугун смотровые колодцы 1 шт, гидранты 1 шт	178,07	г. Светлогорск ул. Тельмана - ул. Станционная (Отрадное) (территория водонапорной башни)	1970
1.11	Водовод	Д 200мм, 211,64м, чугун смотровые колодцы 2 шт	211,64	г. Светлогорск ул. Первомайская (Отрадное)	1970
1.12	Водовод	Д 100мм, 276,24м, чугун	276,24	г. Светлогорск пер. Комсомольский (от недостроенного водозабора) от ул. Станционная до Калининградского проспекта (Отрадное)	90-е
1.13	Водовод	Д 200мм, 91,40м, чугун Д 150мм, 811,96м, чугун Д 100мм, 185,99м, чугун смотровые колодцы 22 шт	1089,35	г. Светлогорск ул.Нахимова - пер.Сибирский (Отрадное)	СССР
1.14	Водовод	Д 150мм, 159,83м, чугун смотровые колодцы 4 шт	159,83	г. Светлогорск пер.Сибирский (Отрадное)	СССР
2	Уличные сети				
2.1	Водопровод	Д 100мм, 677,31м, чугун смотровые колодцы 11 шт	677,31	г. Светлогорск ул. Токарева (Отрадное)	До 1945
2.2	Водопровод	Д 100мм, 236,76м, чугун смотровые колодцы 1 шт	236,76	г. Светлогорск ул. Первомайская (Отрадное)	До 1945
2.3	Водопровод	Д 100мм, 609,31м, чугун смотровые колодцы 2 шт	609,31	г. Светлогорск ул. Тельмана (Отрадное)	До 1945
2.4	Водопровод	Д 100мм, 576,70м, чугун смотровые колодцы 2 шт	576,70	г. Светлогорск ул. Станционная (Отрадное)	До 1945
2.5	Водопровод	Д 100мм, 243,88м, чугун смотровые колодцы 4 шт	243,88	г. Светлогорск пер. Партизанский (Отрадное)	До 1945
2.6	Водопровод	Д 100мм, 331,27м, чугун Д 25мм, 14,28м, сталь смотровые колодцы 8 шт	345,55	г. Светлогорск ул. Прохладная (Отрадное)	До 1945
2.7	Водопровод	Д 100мм, 182,14м, чугун смотровые колодцы 1 шт	182,14	г. Светлогорск пер. Гвардейский (Отрадное)	До 1945
2.8	Водопровод	Д 50мм, 172,53м, чугун	172,53	г. Светлогорск пер. Таежный (Отрадное)	До 1945
2.9	Водопровод	Д 100мм, 362,11м, чугун смотровые колодцы 6 шт	362,11	г. Светлогорск ул. Парковая (Отрадное)	До 1945

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

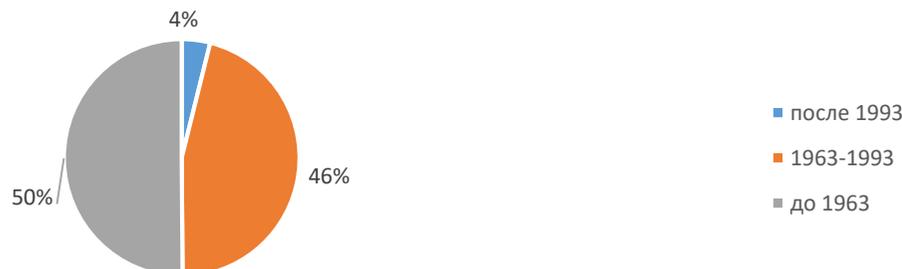
№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
2.	Водопровод	Д 100мм, 324,75м, чугун смотровые колодцы 3 шт	324,75	г. Светлогорск ул. Фрунзе (Отрадное)	До 1945
2.11	Водопровод	Д 100мм, 232,37м, чугун смотровые колодцы 1 шт	232,37	г. Светлогорск Проспект Победы (Отрадное)	До 1945
2.12	Водопровод	Д 100мм, 294,16м, чугун	294,16	г. Светлогорск ул. Санаторная (Отрадное)	До 1945
2.13	Водопровод	Д 100мм, 205,87м, сталь смотровые колодцы 6 шт	205,87	г. Светлогорск ул. Тихомирова (Отрадное)	До 1945
2.14	Водопровод	Д 150мм, 390,02м, чугун Д 100мм, 595,41м, чугун смотровые колодцы 20 шт	985,43	г. Светлогорск ул. Нахимова (Отрадное)	До 1945
2.15	Водопровод	Д 160мм, 230,82м, ПЭ смотровые колодцы 4 шт	230,82	г. Светлогорск ул. Нахимова (Отрадное)	2008- 2014
2.16	Водопровод	Д 100мм, 160м, чугун смотровые колодцы 2 шт	159,59	г. Светлогорск пер. Сибирский (Отрадное)	До 1945
2.17	водопроводная сеть	Д 100мм, 411,30м, чугун смотровые колодцы 2 шт	411,30	г. Светлогорск Тельмана (Отрадное)	
2.18	Водопровод	Д 110мм, 148,16м, ПЭ, смотровые колодцы 5 шт	148,16	г. Светлогорск, ул. Советская (Отрадное)	2009г.
2.19	Аварийный выпуск в районе здания вокзала	Д 100мм, 81,96м, чугун	81,96	г. Светлогорск, ул. Станционная (Отрадное)	1970
3	Вводы				
3.1	Ввод водопровода многоквартирного дома	Д 150мм, 15,71м, чугун Д 32-25мм, 36,01м, ПВХ Д 32мм, 2,07м, сталь Д 25мм, 45,63м, сталь	99,42	г. Светлогорск ул. Фрунзе (Отрадное)	до 1945
3.2	Водопроводные вводы блокированного дома	Д 50мм, 71,71м, сталь	71,71	г. Светлогорск, ул. Первомайская № 3 (Отрадное)	2015
3.3	Вводы жилых домов	Д 32мм, 25,78м, сталь Д 32мм, 41,36м, ПЭ Д 20мм, 42,76м, сталь	109,90	г. Светлогорск, ул. Станционная (Отрадное)	1957-70
3.4	Вводы жилых домов	Д 100мм, 51,26м, чугун Д 90мм, 20,40м, ПЭ Д 65мм, 9,25м, чугун Д 63мм, 11,09м, ПЭ Д 50мм, 21,42м, ПЭ	195,10	г. Светлогорск Калининградский проспект (Отрадное)	1957- 96

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
		Д 32мм, 19,96м, ПЭ Д 25мм, 61,72м, сталь			
3.5	Вводы водопровода многоквартирных домов	Д 25мм, 35,75м, сталь	35,75	г. Светлогорск ул. Токарева (Отрадное)	до 1945
3.6	Вводы водопровода многоквартирных домов	Д 50мм, 37,76м, сталь	37,76	г. Светлогорск пер. Гвардейский № 4, 3, 105 (Отрадное)	до 2000
3.7	Ввод водопровода многоквартирного дома	Д 50мм, 20,76м, сталь	20,76	г. Светлогорск, Проспект Победы (Отрадное)	до 1945
3.8	Ввод водопровода многоквартирного дома	Д 25мм, 18,34м, ПВХ	18,34	г. Светлогорск, пер. Сибирский №4, (Отрадное)	2018
3.9	Вводы водопровода многоквартирных домов	Д 25мм, 149,96м, сталь Д 20мм, 84,23м, ПВХ Д 20мм, 16,08м, сталь	250,27	г. Светлогорск, ул.Тельмана (Отрадное)	1970-2014
3.10	Вводы водопровода многоквартирных домов	Д 100мм, 80,03м, чугун Д 50мм, 80,18м, сталь Д 50мм, 15,87м, ПЭ Д 35мм, 9,53м, сталь Д 32мм, 39,98м, сталь Д 25мм, 143,35м, сталь Д 19мм, 10,65м, сталь	379,59	г. Светлогорск, ул. Нахимова (Отрадное)	1957-2015
Суммарная протяженность			13393,36		

Так, протяженность сетей водоснабжения в эксплуатационной зоне Отрадное (технологическая зона ВС Отрадненский) составляет 13393 метра.

Соотношение протяженности сетей по году ввода, эксплуатационная зона Отрадное



Так, протяженность участков сетей водоснабжение в зависимости от их года ввода, составляет:

- после 1993 года – 506 метров;
- в период 1963-1993 гг – 5968 метров;
- до 1963 года – 6506 метров.

Перечень сетей водоснабжения п. Лесное технологической зоны ВС Отрадненское представлены в таблице ниже.

Таблица 13 Перечень сетей водоснабжения п. Лесное (технологическая зона ВС Отрадненское)

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1	Магистральные сети				
1.1	Водопровод	Д 110мм, ПЭ, 601м Д 250мм, сталь, 87м	688	п.Лесное Калининградский проспект, Калининградское шоссе (от противотуберкулезного санатория до Калининградского шоссе д.9)	2015
1.2	Водопровод	Д 100мм, чугун, 296м Д 250мм, сталь, 380м смотровые колодцы 2 шт	676	п.Лесное, Калининградское шоссе (от поворота на пансионат Лесное (Судоремонтного завода) до дома №14)	1985
1.3	Водопровод	Д 150мм, чугун	201	п. Лесное, от Артскважины скважины №2/296д до станции обезжелезивания	1985
1.4	Водопровод	Д 200мм, чугун смотровые колодцы 2 шт	155	п. Лесное от станции обезжелезивания до Калининградского шоссе	1985
1.5	Водопровод	Д 110мм, чугун, 1138м Д 32мм, сталь, 103м смотровые колодцы 2шт	1241	п.Лесное, Калининградское шоссе (от поворота на противотуберкулезный санаторий до гидранта)	1985
1.6	Водопровод	Д 50мм, ПЭ, глубина до 2м, 54м Д 32, ПЭ, 13м	67	п.Лесное, Калининградское шоссе между домами № 14 и №16	2019
2	Уличные сети				
2.1	Водопровод	Д 100мм, сталь, глубина до 2м	32	п. Лесное от водовода Д200 до водонапорной башни	1985
2.2	Водопровод	Д100, ПВХ	158	п. Лесное ул. Пер. Морской	
2.3	Водопровод	Д 40мм, сталь, глубина до 2м, 209м Д 25мм, сталь, 117м	326	п.Лесное, Калининградское шоссе (от дома №114 до дома №116)	1985
2.4	Водопровод	Д 75мм, сталь, 333м Д 25мм, сталь, 44м	377	п.Лесное, Калининградское шоссе в районе дома №1 - №7а	
2.5	Водопровод	Д 75мм, сталь, глубина до 2м, 146м Д 20мм, сталь, 39м	185	п.Лесное, Калининградское шоссе в районе дома №9-№13	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
2.6	Водопровод	Д 110мм, ПЭ смотровые колодцы 1шт пожарные гидранты 3шт	394	п.Лесное ул. Янтарная	2018
2.7	Водопровод	Д 32мм, ПЭ	57	п.Лесное, ул. Янтарная от сети Д 110мм до границ участков домов №5, 5а, 17	2018
Суммарная протяженность			4556		

Так, протяженность сетей водоснабжения в п. Лесное (технологическая зона ВС Отрадненское) составляет 4556 метров.

Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Майский представлены в таблице ниже.

Таблица 14 Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Майский

№ п/п	Тип сети	Характеристика участка	Протяженность сети, м	Примечание	Год ввода
1	Уличные сети				
1.1	Водопровод	Д 50мм, сталь, ПЭ смотровые колодцы-1 шт	173	г. Светлогорск, ул. Косогорная (от скважины №217 до жилых домов)	1989
1.2	Водопровод	Д 100мм, сталь смотровые колодцы 1шт.	81	г. Светлогорск, ул. Весенняя (от территории санатория до ул. Северный проезд)	1989
2	Вводы				
2.1	Водопроводный ввод	Д 50мм, сталь	29	г. Светлогорск, 39:17:010053:56; МКД №10	до 1989
2.2	Водопроводный ввод	Д 50мм, сталь	21	г. Светлогорск, ул. Косогорная, МКД №4	1989-2005
Суммарная протяженность			304		

Так, протяженность сетей водоснабжения в технологической зоне ВС Майский составляет 304 метра.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Приморье представлены в таблице ниже.

Таблица 15 Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Приморье

№ п/п	Тип сети	Протяженность сети, м	Характеристика участка	Примечание	Год ввода
1.	Магистральная сеть (участок №1)				
1.1	Водовод от Артезианской скважины №1	77	Д 100мм, сталь, глубина до 2м	п. Приморье Балтийский проспект	1986
1.2	Водовод от Артезианской скважины №2	31	Д 50мм, сталь, глубина до 2м	п. Приморье Балтийский проспект	1986
1.3	Водовод от Артезианской скважин №3 и №4 до ул. Кленовой	141	Д 100мм, чугун, глубина до 2м	п. Приморье	1986
1.4	Водовод по Балтийскому проспекту	1037	Д 100мм, чугун, глубина до 2м, 187м Д 150мм, чугун, глубина до 2м, 117м Д 50мм, сталь, глубина до 2м, 288м Д 40мм, ПЭ, глубина до 2м, 248м Д 20-15мм, сталь, ПЭ, глубина до 2м, 197м	п. Приморье Балтийский проспект (весь)	до 1986
2	Магистральная сеть (участок №2)				
2.1	Водовод от Артезианской скважины №3	139	Д 110мм, ПЭ, глубина до 2м	п. Приморье	1986
2.2	Водовод от Артезианской скважины №4	29	Д 110мм, чугун, ПЭ, глубина до 2м	п. Приморье	1986
2.3	Водовод от Артезианской скважин №3 и №4 до ул. Кленовой	209	Д 100мм, чугун, глубина до 2м	п. Приморье	1986
2.4	Водовод по Балтийскому проспекту	270	Д 100мм, чугун, глубина до 2м, 67м Д 150мм, чугун, глубина до 2м, 48м Д 50мм, сталь, глубина до 2м, 75м Д 40мм, ПЭ, глубина до 2м, 52м Д 20-15мм, сталь, ПЭ, глубина до 2м, 28м	п. Приморье Балтийский проспект (весь)	до 1986
3.	Уличные сети (участок №1)				
3.1	Водопровод	151	Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 117м Д 20мм, сталь, глубина до 2м, 34м	п. Приморье ул. Садовая	2017-2018
3.2	Водопровод	458	Д 32мм, ПЭ, глубина до 2м, 235м Д 32мм, сталь, глубина до 2м Д 100мм, сталь, глубина до 2м, 100м	п. Приморье ул. Железнодорожная	1996-2015
3.3	Водопровод	227	Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 124м Д 25мм, сталь, глубина до 2м, 103м	п. Приморье ул. Озерная	1996-2015
3.4	Водопровод	207	Д 25мм, сталь, ПВХ, глубина до 2м	п. Приморье ул. Дачная	до 1986 г
3.5	Водопровод по ул. Дачная к ИЖД по ул. Артиллерийская №3а, 3б	207	Д 60мм, сталь, глубина до 2м	п. Приморье ул. Дачная	2017 - 2018

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Протяженность сети, м	Характеристика участка	Примечание	Год ввода
3.6	Водопровод	260	Д 100мм, сталь, глубина до 2м, 128м Д 50мм, сталь, глубина до 2м, 70м Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 41м Д 25мм, сталь, глубина до 2м, 21м	п. Приморье ул. Артиллерийская	до 1986 г
3.7	Водопровод	543	Д 100мм, чугун, глубина до 2м, 281м Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 194м Д 25мм, сталь, глубина до 2м, 68м	п. Приморье ул. Офицерская	до 1986 г
3.8	Водопровод	330	Д 100мм, сталь, глубина до 2м, 123м Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 117м Д 20мм, сталь, глубина до 2м, 90м	п. Приморье ул. Фруктовая	до 1986 г
3.9	Водопровод	621	Д 50-100мм, чугун, сталь, глубина до 2м, 210м Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 264м Д 25-20мм, сталь, глубина до 2м, 147м	п. Приморье ул. Флотская	до 1986 г
3.10	Водопровод	379	Д 50мм, чугун, глубина до 2м, 156м Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 67м Д 20мм, сталь, глубина до 2м, 156м	п. Приморье ул. Балтийская	до 1986 г
3.12	Водопровод	77	Д 32мм, ПЭ, глубина до 2м	п. Приморье ул. Балтийская	2017-2018
3.11	Водопровод	916	Д 70 - 63 - 60мм, ПВХ, глубина до 2м, 328м; Д 70 - 63 - 60мм, ПВХ, глубина до 2м, 304м; Д 70 - 63 - 60мм, ПВХ, глубина до 2м, 284м	п. Приморье район коттеджной застройки: ул.Кленовая, ул.Березовая, пер.Сиреневый, пер.Вишневый, ул. Березовая, ул. Счастливая	После 1980 года
3.12	Водопровод	519	Д 100мм, чугун, глубина до 2м, 122м Д 50мм, сталь, глубина до 2м, 138м Д 32мм, ПЭ, сталь, глубина до 2м, 144м Д 20мм, сталь, глубина до 2м, 115м	п. Приморье ул. Приморская, пер. Приморский	
4	Уличные сети (участок №2)				
4.1	Водопровод	4	Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 2м Д 20мм, сталь, глубина до 2м, 2м	п. Приморье ул. Садовая	2017-2018
4.2	Водопровод	2	Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 1м Д 25мм, сталь, глубина до 2м, 1м	п. Приморье ул. Озерная	1996-2015
4.3	Водопровод	9	Д 25мм, сталь, ПВХ, глубина до 2м	п. Приморье ул. Дачная	до 1986 г

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Протяженность сети, м	Характеристика участка	Примечание	Год ввода
4.4	Водопровод	127	Д 100мм, сталь, глубина до 2м, 40м Д 50мм, сталь, глубина до 2м, 35м Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 22м Д 25мм, сталь, глубина до 2м, 30м	п. Приморье ул. Артиллерийская	до 1986 г
4.5	Водопровод	42	Д 100мм, сталь, глубина до 2м, 20м Д 32мм, сталь, глубина до 2м, 7м Д 20мм, сталь, глубина до 2м, 15м	п. Приморье ул. Фруктовая	до 1986 г
4.6	Водопровод	779	Д 70мм, ПВХ, глубина до 2м, 452м Д 63мм, ПВХ, глубина до 2м, 177м Д 60мм, ПВХ, глубина до 2м, 150м	п. Приморье район коттеджной застройки: ул.Кленовая, ул.Березовая, пер.Сиреневый, пер.Вишневый, ул. Березовая, ул. Счастливая	после 1980 года
4.7	Водопровод	33	Д 100мм, чугун, глубина до 2м, 12м Д 50мм, сталь, глубина до 2м, 10м Д 32мм, ПЭ, сталь, глубина до 2м, 6м Д 20мм, сталь, глубина до 2м, 5м	п. Приморье ул. Приморская, пер. Приморский	до 1986 г
Общая протяженность		7822,9			

Так, протяженность сетей водоснабжения в технологической зоне ВС Приморье составляет 7822,9 метров. Из них, 1124 метра введены в эксплуатацию после 1993 года; 5636 метров в период 1963-1993 год.

Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Донское представлены в таблице ниже.

Таблица 16 Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Донское

№ п/п	Тип сети	Протяженность сети, м	Характеристика участка	Примечание	Год ввода
1.	Магистральная сеть (участок №1)				
1.1	Водовод от скважины №3 до магистрального водовода №1	57	Д 150мм, 78м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1976
1.2	Водовод от скважины №4 до магистрального водовода №1	170	Д 150мм, 93м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1978
1.3	Водовод от скважины №8 до магистрального водовода №1	95	Д 150мм, 97м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1986
1.4	Магистральный водовод №1 до приемного колодца	441	Д 150мм, 401м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1976
1.5	Водовод от скважины №6 до магистрального водовода №2	15	Д 150мм, 22м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1982
1.6	Водовод от скважины №7а до магистрального водовода №2 Д	15	Д 150мм, 17м, сталь, глубина до 2м.	п. Донское	до 1945

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

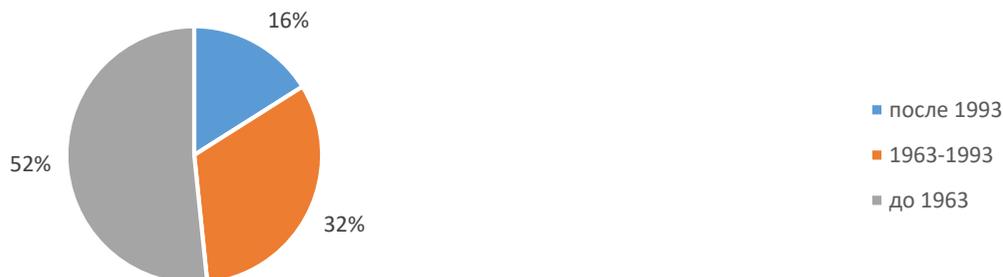
№ п/п	Тип сети	Протяженность сети, м	Характеристика участка	Примечание	Год ввода
1.7	Магистральный водовод №2 до военной части и от военной части до приёмного колодца	207	Д 150мм, 804м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1986
1.8	Водовод от приемного колодца до насосной станции ул. Янтарная	297	Д 200мм, 43м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1976
1.9	Водовод от насосной станции ул. Янтарная до накопительной ёмкости	206	Д 225мм, 203м, ПЭ, глубина до 2м	п. Донское	2005
1.10	Водовод от скважины №7б до накопительной ёмкости	37	Д 110мм, 25м, ПЭ, глубина до 2м	п. Донское, территория в/ч	2011
1.11	Водовод от накопительной емкости до ВНС на территории в/ч	45	Д 200мм, сталь, 10м	п. Донское, территория в/ч	2005
1.12	Водовод от ВНС на территории в/ч до насосной станции ул. Янтарная	206	Д 225мм, 205м, ПЭ, глубина до 2м	п. Донское	2005
2.	Магистральная сеть (участок №2)				
2.1	Водовод от скважины №1 до магистрального водовода №1	8	Д 100мм, 42м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	1976
2.2	Водовод от скважины №3 до магистрального водовода №1	27	Д 110мм, 45м, ПЭ, глубина до 2м	п. Донское	2005
3.	Уличные сети (участок №1)				
3.1	Водопровод по ул. Янтарная от ВНС до МКД №2	465	Д 100мм, 131м, сталь, глубина до 2м.	п. Донское ул. Янтарная	1972
3.2	Водопровод по ул. Янтарная от ВНС до МКД №6	286	Д 200мм, сталь, 230м, глубина до 2м.	п. Донское ул. Янтарная	1981
3.3	Водопровод по ул. Янтарная от ВНС до ул. Садовая, д. 5	260	Д100, 651м, сталь, глубина до 2м	п. Донское	до 1945
3.4	Водопровод по ул. Степанова	346	Д 100мм, 252м, сталь, глубина до 2м	п. Донское ул. Степанова	до 1945
3.5	Водопровод по ул. Садовая к домам 1, 2, 3, 4, 4а, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Железнодорожная, д. 2	405	Д 100, 1335м, сталь, чугун, глубина до 2м.	п. Донское ул. Садовая	до 1945
3.6	Водопровод по ул. Привокзальная, Комсомольская, Приморская, Железнодорожная до Очистных сооружений и котельной	1614	Д100мм, 1790м, сталь ПЭ, глубина до 2 м	п. Донское ул. Привокзальная, ул. Комсомольская, ул. Приморская, ул. Железнодорожная	до 1945 2016
3.7	Водопровод на СНТ "Донское Прибрежное"	354	Д 100мм, 340м, чугун, глубина до 2 м	п. Донское	1981
3.8	Водопровод от дома № 6 до дома № 4 по ул. Янтарной	293	Д 100 мм, сталь - 112 м, Д 110 мм, ПЭ - 111 м до 2 м	п. Донское	до 1945
3.9	Водопровод от ВНС до ВНБ	322	Д 200 мм, чугун до 2 м	п. Донское	до 1945
4.	Уличные сети (участок №2)				
4.1	Водопровод по ул. Янтарная от ВНС до МКД № 8, 10	30	Д 100мм, 494м, сталь, глубина до 2м.	п. Донское ул. Янтарная	до 1945, 1972

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Тип сети	Протяженность сети, м	Характеристика участка	Примечание	Год ввода
4.2	Водопровод от ВНС до территории в/ч	35	Д 100мм, 520м, сталь, глубина до 2м	п. Донское территория В/Ч	до 1945
4.3	Водопровод по ул. Садовая к домам 1, 2, 3, 4, 4а, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Железнодорожная, д. 2	72	Д 100,1335м, сталь, чугун, глубина до 2м.	п. Донское ул. Садовая	до 1945
4.4	Водопровод по ул.Привокзальная, Комсомольская, Приморская, Железнодорожная до Очистных сооружений и котельной	275	Д100мм, 1790м, сталь ПЭ глубина до 2 м	п. Донское ул.Привокзальная, ул.Комсомольская, ул.Приморская, ул.Железнодорожная	до 1945 2016
4.5	Водопровод на СНТ "Донское Прибрежное"	122	Д 100мм,340м, чугун, глубина до 2 м	п. Донское	1981
4.6	Водопровод на п. Марийское, СНТ "Шторм", СНТ "Донское Марийское"	733	Д 110мм, 1080м, ПЭ Д 63мм, 200м, глубина до 2м	п. Донское	2011
4.7	Водопровод от дома № 6 до дома № 4 по ул Янтарной	61	Д 100 мм, сталь - 112 м, Д 110 мм, ПЭ - 111 м до 2 м	п. Донское	до 1945
5.	Вводы (участок №1)				
5.1	Вводы к домам по ул.Привокзальная, Комсомольская, Приморская, Железнодорожная	182	Д 100 мм, сталь до 2 м	п. Донское	
6.	Вводы (участок №2)				
6.1	Вводы к домам по ул.Привокзальная, Комсомольская, Приморская, Железнодорожная	300	Д 100 мм, сталь до 2 м	п. Донское	до 1945 2016
Суммарная протяженность		7981			

Так, протяженность сетей водоснабжения в технологической зоне ВС Донское составляет 7981 метров.

Соотношение протяженности сетей от года ввода, эксплуатационная зона Донское



Так, протяженность участков сетей водоснабжение технологической зоны ВС Донское, в зависимости от их года ввода, составляет:

- после 1993 года – 1254 метр;
- в период 1963-1993 гг – 2517 метров;
- до 1963 года – 4028 метров.

Перечень сетей водоснабжения технологической зоны ВС Филино представлены в таблице ниже.

№ п/п	Тип сети	Протяженность сети, м	Характеристика участка	Примечание	Год ввода
1	Сети водоснабжения	1800	D100, Чугун Глубина до 2 м.	п. Донское, участок "Филино" в границах Светлогорского городского округа	до 1945
Суммарная протяженность		1 800			

Так, суммарная протяженность сетей водоснабжения технологической зоны ВС Филино составляет 1800 метров, год ввода – до 1945.

Сводный перечень сетей водоснабжения по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице ниже.

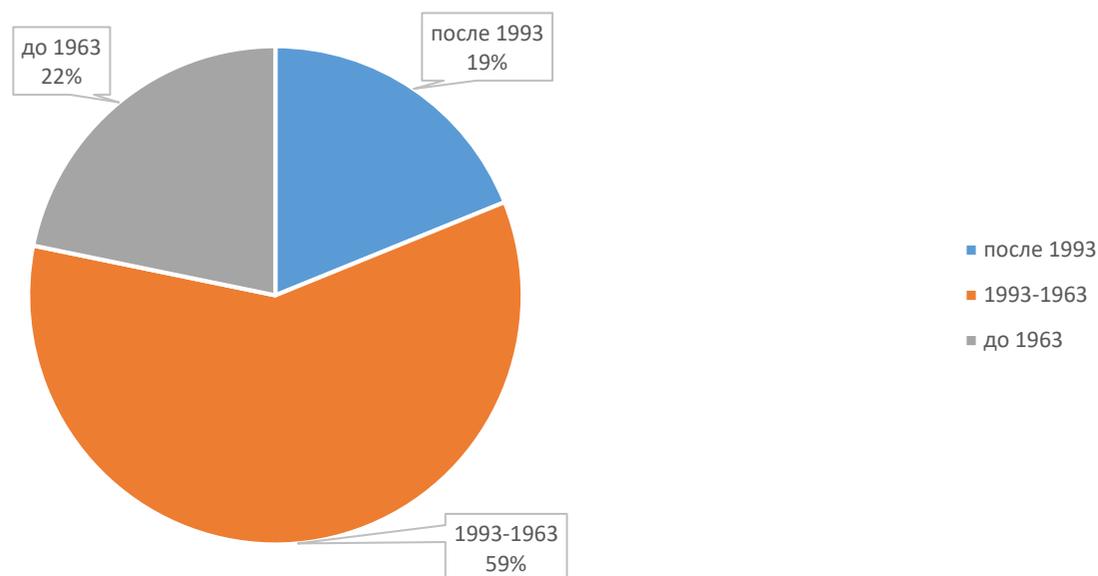
Таблица 17 Сводная таблица участок сетей водоснабжения Светлогорского городского округа

№ п/п	Технологическая зона	Протяженность сетей, м	Диаметр, мм
1	Технологическая зона Светлогорск, с водозабором «Ново-Светлогорский»	54163+3841,27	20-400
2	Технологическая зона Зори	5424	25-150
3	Технологическая зона Отрадненский	4556+13393,36	19-250
4	Технологическая зона Майский	304	50-100
5	Технологическая зона Приморье	7822,9	20-150
6	Технологическая зона Донское	7981	63-225
7	Технологическая зона Филино	1800	100
Суммарная протяженность		99285,53	

Так, суммарная протяженность сетей водоснабжения на территории Светлогорского городского округа, составляет 99285 метров.

Сводная характеристика соотношения протяженность сетей по их году ввода в эксплуатацию представлена ниже.

Соотношение протяженности сетей по их году ввода



Суммарная протяженность участков сетей водоснабжение в зависимости от их года ввода, по Светлогорскому городскому округу составляет:

- после 1993 года – 18542 метра;
- в период 1963-1993 годы – 58186 метров;
- до 1963 года – 21386 метров.

Около 22% всех сетей водоснабжения эксплуатируются уже более 60 лет. Большинство из них построены до 1945 года. Такие сети выполнялись из стали и чугуна. Срок службы трубопровода из таких металлических материалов составляет 50 лет.

Такой долгий срок эксплуатации приводит к ряду проблем при функционировании систем водоснабжения.

Во-первых, снижается надежность работы системы в целом, возрастает вероятность аварийных ситуаций и возрастают потери воды в процессе ее транспортировки.

Во-вторых, зарастает внутренняя поверхность трубопровода, что влечет увеличение требуемой для перекачки энергии.

В-третьих, при образовании отверстий в трубопроводах, невозможно обеспечить подачу воды от её забора до крана без снижения качества. Загрязнение воды в процессе её транспортировки происходит как продуктами коррозии, так и в результате подсосе грунтовых вод через неплотности.

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

На момент актуализации схемы водоснабжения Светлогорского городского округа были выявлены следующие проблемы:

1) Отсутствие большей части технической документации для объектов систем водоснабжения, в связи с их утратой или не разработкой.

Техническая (рабочая) документация наглядно демонстрирует и позволяет проследить правильность хода процесса, своевременно выявить отклонения или сбои и предупредить аварийную ситуацию.

2) Высокий износ объектов системы водоснабжения

Ориентировочная протяженность ветхих сетей водоснабжения составляет 21386 метров. Данные сети эксплуатируются длительный срок (более 60 лет) и нуждаются в замене.

На территории Светлогорского городского округа находится 58186 метров сетей, а это около 59% от всех сетей водоснабжения, срок службы которых находится в пределах от 60 до 30 лет. Уровень износа таких сетей составляет 50-70%.

Также, в связи с высокой степенью износа оборудования требуется проведения капитального ремонта 23 артезианских скважин. Скважины, требующие ремонта, представлены в Таблица 4.

3) Наличие неиспользуемых резервов экономии энергии ввиду неразвитости автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУ ТП), отсутствия на ряде насосных станций и источников водоснабжения частотных преобразователей.

Данная проблема существенно влияет на показатели надежности и бесперебойности, а также энергетической эффективности работы системы водоснабжения в целом.

Только на 6 из 32 объектов систем водоснабжения (артезианские скважины и насосные станции) установлены частотно-регулируемые преобразователи.

4) Отсутствие достоверных сведений о сетях довоенной постройки на территории Светлогорского городского округа.

Данная проблема введет к отсутствию контроля за герметичностью систем водоснабжения и водоотведения.

На территории Светлогорского городского округа расположены объекты систем водоснабжения и водоотведения довоенной постройки (год ввода в эксплуатацию до 1945 года). Какая-либо техническая документация по характеристикам данных объектов отсутствует.

5) Подсчет запасов воды.

На территории Светлогорского городского округа есть действующая лицензия на пользование недрами КЛГ 02516 ВЭ, полученная МУП «Светлогорскмежрайводоканал» с целевым назначением и видами работ – добыча подземных вод на участке недр Светлогорский I; Светлогорский II; Светлогорский III; Светлогорский IV, сроком до 01.10.2042 г.

В настоящий момент ГП КО «Водоканал» ведет работу по переоформлению действующей лицензии в связи со сменой гарантирующей организации в сфере водоснабжения и по получению лицензий на пользование недрами для геологического изучения участка недр в целях поисков и оценки подземных вод, их разведки и добычи на участке недр в г. Светлогорск (восточная часть города), п. Приморье и п. Донское.

Комплекты заявочных материалов направлены в Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане по Калининградской области.

Действующая лицензия на пользование недрами (для добычи подземных вод) предоставлена только для п. Приморье (лицензия КЛГ 011985 ВР).

б) Нерациональное дублирование сетей.

В системе водоснабжения г. Светлогорск присутствуют магистральные участки сетей водоснабжения с дублированным методом размещения сетей.

Данная проблема связана с тем, что рядом с сетями водоснабжения довоенной постройки (до 1945 года) активно строились новые участки сетей для подключения возрастающей жилой застройки.

Большая протяженность дублированных участков сетей водоснабжения может приводить к повышенным затратам на обслуживание и транспортировку воды в целом по системе водоснабжения.

При проведении технического обследования объектов систем водоснабжения рекомендуется обнаружить данные участки и определить экономическую целесообразность реконструкции таких участков.

7) Сезонность водопотребления.

Статус города курорта Федерального значения сильно сказывается на неравномерность годового потребления воды, вследствие увеличения численности населения в период курортного сезона, что ведет к значительному повышению нагрузки системы водоснабжения (вододобычи). Рост объемов водопотребления может достигать 90%.

Следует предусмотреть строительство резервуаров чистой воды для покрытия дефицита водопотребления в часы максимального водопользования.

Расчеты дефицита водозаборов представлены в пункте 3.12.

8) Несоответствие подаваемой воды в сеть нормативным показателям качества воды.

Согласно предоставленным данным, выявлено несоответствие результатов лабораторных исследований качества питьевой воды требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Так, нарушения выявлены в местах подачи воды в сеть напрямую от источников водоснабжения (артезианских скважин) в магистральные и разводящие сети. К таким местам относятся скважины в технологических зонах ВС Майский, Отрадененский, Приморье, Донское.

Требуется строительство модульных станций очистки (водоподготовки) воды.

При актуализации схемы водоснабжения Светлогорского городского округа в 2024 году, вышеперечисленные проблемы сохраняются.

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

На территории Светлогорского городского округа, централизованные системы горячего водоснабжения присутствуют только в г. Светлогорск, для абонентов централизованной системы теплоснабжения РТС «Светлогорская» и абонентов централизованной системы теплоснабжения котельной №667 в/г №1 филиала ФГБУ «ЦЖКУ».

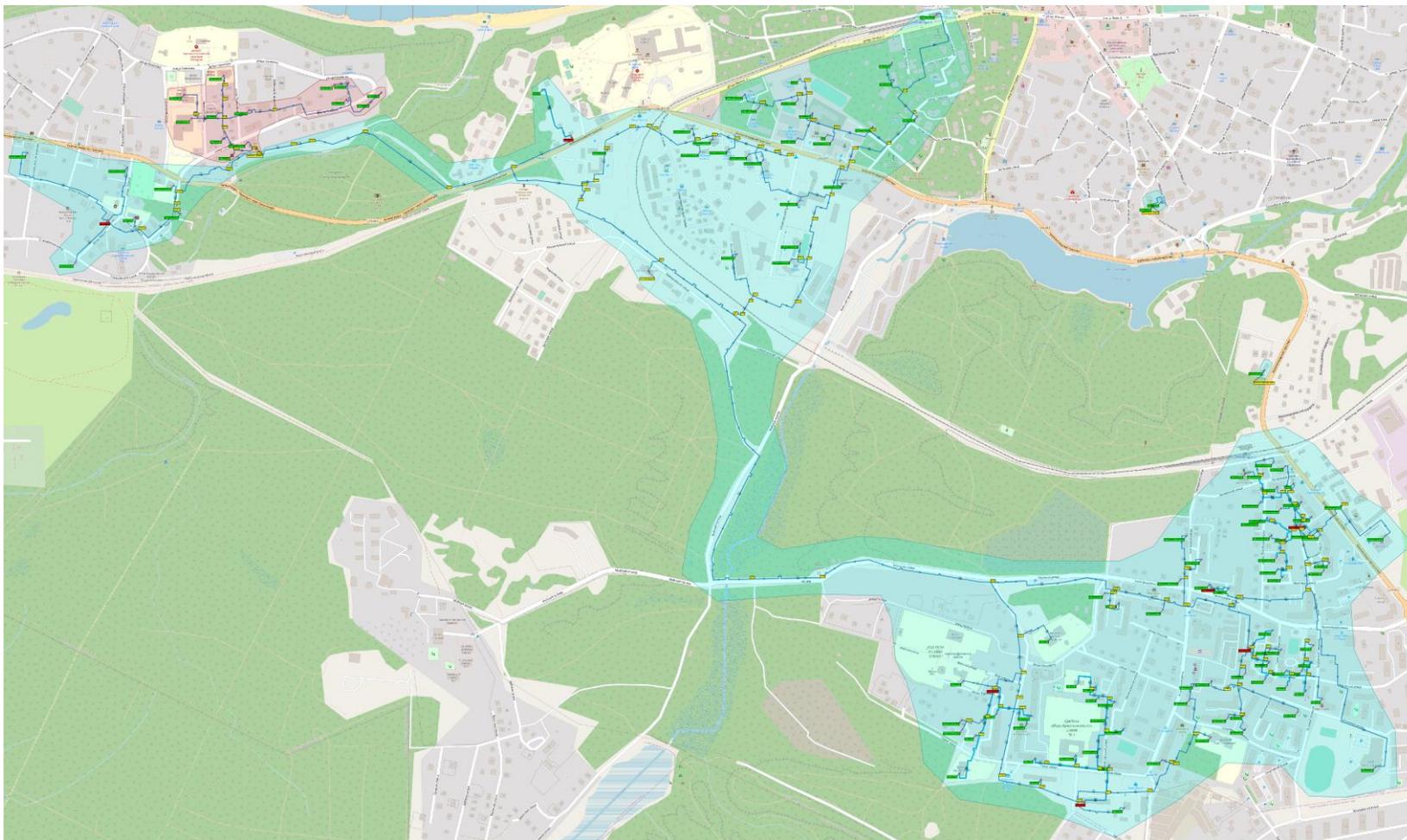


Рисунок 13 Зоны действия котельных РТС «Светлогорская», ООО «Санаторий «Отрадное», МБОУ ДОД «ДШИ», ул. Гагарина 3

Все абоненты Светлогорского городского округа, оснащенные системой централизованного горячего водоснабжения, подключены по закрытой схеме теплоснабжения.

На территории г. Светлогорска расположены 6 централизованных тепловых пунктов:

1. ЦТП «Мичурина» - производит отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения
2. ЦТП «Новая» - производит отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения;
3. ЦТП «Пригородная» - производит отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения;
4. ЦТП «Сиреневая» - производит отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения;
5. ЦТП «Преображенского» - производит отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения;
6. ЦТП «Фрунзе» - производит отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления.

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

Исходя из географического положения, территория Светлогорского городского округа не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов. Нормативная глубина промерзания грунта составляет 1,5 метра.

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 настоящее время сети водоснабжения и водоотведения на территории Светлогорского городского округа частично переданы в собственность Калининградской области и переданы на праве хозяйственного ведения ГП КО «Водоканал», частично являются муниципальной собственностью Светлогорского городского округа и переданы на обслуживание ГП КО «Водоканал» в рамках договоров безвозмездного пользования, частично находятся в частной собственности.

Согласно ранее выданным справкам от предыдущего гарантирующего поставщика услуг водоснабжения МУП «Светлогорскмежрайводоканал» - ответственность за эксплуатацию сетей несут частные лица и организации, при этом отсутствуют оформленные должным образом акты эксплуатационной ответственности. Перечень данных сетей и ответственных за их содержание в действующую гарантирующую организацию ГП КО «Водоканал» не передавались.

Перечень действующих объектов недвижимого имущества жилищно-коммунального хозяйства Светлогорского городского округа в части водоснабжения, предоставленный администрацией, представлен в таблице ниже.

Таблица 18 Перечень действующих объектов недвижимого имущества ЖКХ в части водоснабжения

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
1.1 Эксплуатационный участок «Филино»				
1.	Сети водоснабжения: Филино, участок № 1	Российская Федерация Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское	39:00:000000:19167	Протяженность 1800 м.
1.2 Водозабор «Донское», эксплуатационный участок «Донское»				
2.	Артезианская скважина № 1 (1 б/н bis)	Российская Федерация Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040013:116	Глубина 64 м.
3.	Артезианская скважина № 2 (40008/2 bis)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040010:117	Глубина 65 м.
4.	Артезианская скважина №3 (40120)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040009:127	Глубина 60 м.
5.	Артезианская скважина № 4 (45819)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040008:130	Глубина 60 м.
6.	Артезианская скважина №6 (О648/2231)	Российская Федерация Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040008:132	Глубина 62 м.
7.	Артезианская скважина № 7а	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040008:131	Глубина 60 м.
8.	Артезианская скважина № 7б	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040010:115	Глубина 64 м.
9.	Артезианская скважина № 8 (О648/2516)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040013:117	Глубина 65 м.
10.	Водонасосная станция	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, ул. Янтарная, д.1 а	39:17:040026:355	Площадь 143,6 кв.м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
11.	Накопительная емкость	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, водозабор «Донское»	39:17:040010:116	Объем 1000 куб.м.
12.	Сети водоснабжения: Донское, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское	39:17:000000:267	Протяженность 6319,0 м.
13.	Сети водоснабжения: Донское, участок № 2	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское		Протяженность 1661,8 м.
1.3 Водозабор «Приморье», эксплуатационный участок «Приморье»				
14.	Артезианская скважина №1 (18055)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье, пр-кт Балтийский, соор. № 13	39:17:000000:295	Глубина 90 м, площадь 10,7 кв.м.
15.	Артезианская скважина №2 (2904)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье, пр-кт Балтийский, соор. № 18	39:17:000000:260	Глубина 140 м., площадь 20,5 кв.м.
16.	Артезианская скважина №3 (2508)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье, ул. Кленовая, соор. № 12	39:17:030008:78	Глубина 142 м.
17.	Артезианская скважина №4 (2446)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье, ул. Кленовая, соор. № 10	39:17:030008:77	Глубина 145 м.
18.	Павильон для управления скважин №3 (2508), 4 (2446)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье, ул. Кленовая, зд. № 8	39:17:030008:76	Площадь 4,6 кв.м
19.	Сети водоснабжения: Приморье, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:000000:294	Протяженность 6179,9 м.
20.	Сети водоснабжения: Приморье, участок № 2	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:000000:1357	Протяженность 1642,7 м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
1.4 Водозабор «Лесное», эксплуатационный участок «Лесное»				
21.	Артезианская скважина №1 (299д)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Лесное, ул. Архитектора Осипова, зд. № 4 соор. № 1	39:17030015:310	Глубина 108 м.
22.	Надкоптажное здание артезианской скважины № 1 (299д)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Лесное, ул. Архитектора Осипова, зд. № 4	39:17:030011:50	Площадь 34 кв.м.
23.	Артезианская скважина №2 (296д)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Лесное, ул. Архитектора Осипова, зд. № 6 соор. № 1	39:17:030015:309	Глубина 108 м.
24.	Надкоптажное здание артезианской скважины № 2 (296д)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Лесное, ул. Архитектора Осипова, зд. № 6	39:17:000000:297	Площадь 33,2 кв.м.
25.	Башня водонапорная	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Лесное, Калининградское шоссе, соор. № 9А	39:17:030015:311	Высота: 12 м., объем: 6 кб.м.
26.	Сети водоснабжения: Лесное, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Лесное	39:17:000000:1352	Протяженность 4555,5 м.
1.5 Водозабор Отрадненское, эксплуатационный участок «Отрадное»				
27.	Артезианская скважина №3 (10783),	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Станционная, соор. 8А	39:17:020020:194	Глубина 82,4 м, площадь застройки: 17,9 кв.м.
28.	Артезианская скважина №15 (33096)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Станционная, соор. 4А	39:17:020020:195	Глубина 85 м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
29.	Артезианская скважина №18 (59643)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Тельмана, зд. 4А соор. 1	39:17:020015:190	Глубина 95 м, площадь застройки: 9,6 кв.м.
30.	Башня водонапорная (архитектор К. Фишер)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Тельмана, зд. 4А	39:17:020015:39	Площадь 262,8 кв.м.
31.	Сети водоснабжения: Отрадное, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск	39:17:000000:1352	Протяженность 13 393,4 м.
1.6 Водозабор «Светлогорский»				
32.	Артезианская скважина №7 (14197)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, соор. № 56Б	39:17:010022:884	Глубина 73 м.
33.	Артезианская скважина №8 (14273)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, соор. № 54А	39:17:010022:880	Глубина 66 м, площадь застройки: 17 кв.м.
34.	Артезианская скважина №11 (22959)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, зд. 56А соор. № 3	39:17:010022:878	Глубина 73 м.
35.	Артезианская скважина №12 (27035)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, соор. № 56Б	39:17:010022:884	Глубина 65 м.
36.	Нежилое здание	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, зд. № 56	39:17:010022:25	Площадь 188,8 кв.м.
37.	Водонасосная станция второго подъема	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, зд. № 56А стр.1	39:17:010022:24	Площадь 571,9 кв.м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
38.	Станция обезжелезивания	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, зд. № 56А стр.2	39:17:010022:877	Площадь 323,3 кв.м.
39.	Резервуар чистой воды №1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, зд. 56А соор. № 1	39:17:010022:881	Объем: 1000 куб. м.
40.	Резервуар чистой воды №2	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, зд. 56А соор. № 2	39:17:010022:883	Объем: 1000 куб.м.
41.	Шламовые площадки	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, зд. 56А соор. № 4	39:17:010022:882	2 шт., объем: 150 куб. м., площадь застройки: 556 кв.м.
42.	Внутриплощадочные и взаимосвязанные линейные объекты водозабора «Светлогорский»			
1)	Сети водоснабжения объектов водоснабжения водозабора «Светлогорский»	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, 56		Общая протяженность 1490 м.
1.7 Эксплуатационный участок «Светлогорск-1»				
43.	Сети водоснабжения: Светлогорск-1, участок №1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		
44.	Сети водоснабжения: Светлогорск-1, участок №2 (Тихая)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Тихая, 3		Протяженность 257,0 м.
45.	Сети водоснабжения: Светлогорск-1, участок №3 (Яблонева)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Яблонева	39:17:000000:916	Протяженность 148,0 м.
46.	Сети водоснабжения: Светлогорск-1, участок №4 (Яблонева - Молодежная)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Яблонева – ул. Молодежная, 8	39:17:000000:919	Протяженность 152,0 м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
47.	Сети водоснабжения: Светлогорск-1, участок №5 (Яблонева)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Яблонева	39:17:010040:933	Протяженность 9,4 м.
48.	Сети водоснабжения: Светлогорск-1, участок №6 (Яблонева – Тихая)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Яблонева	39:17:000000:907	Протяженность 5,2 м.
1.8 Эксплуатационный участок «Светлогорск-2»				
49.	Сети водоснабжения: Светлогорск-2, участок №1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		
50.	Сети водоснабжения: Светлогорск-2, участок №2 (Ленина-Горького-Октябрьская-К.Маркса-Лермонтовский-Гагарина-Московская)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Ленина, №№21, 19а,19,5,32, ул. Горького, №9, ул. Октябрьская, №№20,16,30,32,34, К.Маркса, №№ 11,11а,7,9, пер. Лермонтовский, №№3,4, ул. Гагарина, 5, ул. Московская, №№ 10,6,4,1.	-	Протяженность 1129,2 м.
51.	Сети водоснабжения: Светлогорск-2, участок №3 (Гагарина)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Гагарина, 3 – ул. Гагарина, 5	-	Протяженность 44,5 м.
52.	Сети водоснабжения: Светлогорск-2, участок №4 «ДШИ»	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, 32	39:17:010023:69	Протяженность 48,0 м.
1.9 Эксплуатационный участок «Светлогорск-3»				
53.	Сети водоснабжения: Светлогорск-3, участок №1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		
54.	Сети водоснабжения: Светлогорск-3, участок №2	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Ольховая – ул. Хуторская	39:17:000000:889	Протяженность 1314,0 м.8

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

1.10 Водозабор «Ново-Светлогорский»				
55.	Артезианская скважина № 151д	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №4	39:17:010036:370	Глубина: 85м, площадь застройки: 18,9 кв.м.
56.	Артезианская скважина №8 (56770),	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №6	39:17:010036:372	Глубина: 83м, площадь застройки: 7,9 кв.м.
57.	Артезианская скважина №9 (56843)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №29	39:17:010036:367	Глубина: 90 м, площадь застройки: 19,8 кв.м.
58.	Артезианская скважина №10 (56845)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №27	39:17:010036:366	Глубина: 90 м, площадь застройки: 33,4 кв.м.
59.	Артезианская скважина №11 (59641)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №31	39:17:010036:371	Глубина: 90 м, площадь застройки: 29,5 кв.м.
60.	Артезианская скважина №12 (59644)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №33	39:17:010036:368	Глубина 95м, площадь застройки: 9,8 кв.м.
61.	Артезианская скважина №13 (59645)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №2	39:17:010036:369	Глубина 95м, площадь застройки: 9,3 кв.м.
1.11 Водозабор «Зори», эксплуатационный участок «Зори»				
62.	Артезианская скважина №1 (56776)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Ясных Зорь, соор. №21А	39:17:000000:1226	Глубина 100 м, площадь застройки: 20,7 кв.м.
63.	Артезианская скважина №2 (3078)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, соор. №35	39:17:000000:1204	Глубина 84 м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

64.	Сети водоснабжения: Зори, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск	39:17:000000:1355	Протяженность 5424,0 м.
1.11 Водозабор «Майский», эксплуатационный участок «Майский»				
65.	Артезианская скважина №17 (33366)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Каштановая, соор. № 2	39:17:010052:235	Глубина 86 м., площадь застройки: 20,0 кв.м.
66.	Артезианская скважина № 1630 bis	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Станционная, соор. № 4Б	39:17:020031:264	Глубина 92 м, площадь застройки: 11,8 кв.м.
67.	Сети водоснабжения: Майский, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск,	39:17:000000:1351	Протяженность 304,0 м.

РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения Светлогорского городского округа является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Технической базой разработки являются:

- федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- приказ министерства регионального развития Российской Федерации от 07 июня 2010 года №273 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;
- постановление Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- генеральный план муниципального образования Светлогорского городского округа 2020 года;
- изменения в генеральный план муниципального образования Светлогорского городского округа 2023 года;

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения Светлогорского городского поселения являются:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды и снижение энергоёмкости процесса транспортировки воды;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом количестве;
- организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- внедрение безопасных и эффективных технологий в процессе водоподготовки.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на срок действия генерального плана и будет реализована в период 2022-2040 годы, с разделением на этапы реализации 2022-2030 годы и 2031-2040 годы.

К целевым показателям функционирования системы водоснабжения, в соответствии с ФЗ РФ от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 4 апреля 2014 г. №162/пр «Об утверждении перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей», относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;

- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Фактические и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в Раздел 7.

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

Настоящая актуализированная Схема предусматривает два варианта развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Светлогорского городского округа.

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

Реформирование бюджетного процесса, рациональное распределение бюджетных средств, сотрудничество с органами управления муниципальным районом позволит повысить долю расходов на социальную сферу. Реализация сценария управляемого развития позволит решить существующие проблемы поселения в рамках полномочий муниципального образования, а также достичь основных целей социально-экономического развития.

Инновационный сценарий предполагает повышение уровня качества среды проживания в поселении: повышение уровня жилищной обеспеченности и обеспеченности социально-культурными и бытовыми услугами населения поселения до 2040 года. Инновационный сценарий предусматривает повышение темпов развития экономики, появление новых рабочих мест в поселении, повышение численности населения (за счет миграционного притока и естественного увеличения населения), высокий уровень благоустроенности части жилищного фонда. Такие тенденции приведут к повышению темпов роста экономики, повышению уровня бюджетной обеспеченности и, в дальнейшем, к возможности участия в региональных и муниципальных адресных и целевых программах. Согласно расчетам, к 2040 году ожидаемая численность населения муниципального образования составит 25091 человека.

Второй вариант – инерционный. Он основан на среднестатистических данных о численности населения за прошлые годы (2016-2024), предоставленных администрацией Светлогорского городского округа и согласно сайту территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области, и на сохранении достигнутых существующих тенденций и отсутствии дальнейшего строительства как жилого, так и социально-значимого фондов в объёмах, определенным Генеральным планом. Численность населения будет возрастать меньшими темпами, как в случае с инновационным вариантом развития.

В таблицах ниже представлена предполагаемая динамика численности населения Светлогорского городского округа до расчетного срока по первому и второму вариантам.

Таблица 19 Перспективная численность населения Светлогорского городского округа согласно Генеральному плану и инновационному варианту развития

Годы	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Численность населения, чел	20784	20257	20746	21165	21410	21656	21901	22147	22392	22637
Годы	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Численность населения, чел	22883	23128	23373	23619	23864	24110	24355	24600	24846	25091

Таблица 20 Перспективная численность населения Светлогорского городского округа согласно инерционному варианту развития

Годы	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Численность населения, чел	20784	20257	20746	21165	21233	21301	21368	21436	21504	21572
Годы	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Численность населения, чел	21640	21708	21775	21843	21911	21979	22047	22114	22182	22250

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

Так, согласно Генеральному плану, представлены расчетные значения суммарного расхода воды:

№ п/п	Наименование потребителя	Первая очередь (2030 г.)		Расчетный срок (2040 г.)	
		среднесуточный расход воды, м ³ /сут	максимальный суточный расход воды, м ³ /сут	среднесуточный расход воды, м ³ /сут	максимальный суточный расход воды, м ³ /сут
1	Население	5060	6072	5589	6707
2	Полив улиц, площадей, проездов и зеленых насаждений	1100	1320	1215	1458
3	Промышленность и неучтенные расходы (20 %)	1232	1478	1361	1633
	Итого	7392	8870	8165	9798

Дальнейшие расчеты перспективных объемов водопотребления основываются на данных значениях.

Также, на территории Светлогорского городского округа, планируется новое строительство объектов, значительно влияющее на перспективные объемы водопотребления.

1) Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр Калининградской области».

Проектные объемы водопотребления для данного объекта составляют 2690 м³/сут – 153,41 м³/час.

Объем водопотребления, согласно договору технологического присоединения, на 1 этапе составляет 1631 м³/сут.

Для обеспечения данного объема планируется строительство водозабора «Отрадное» с расчетным расходом воды 5604 м³/сут – 354,97 м³/час.

Зона строительства данного объекта представлена на рисунке ниже.

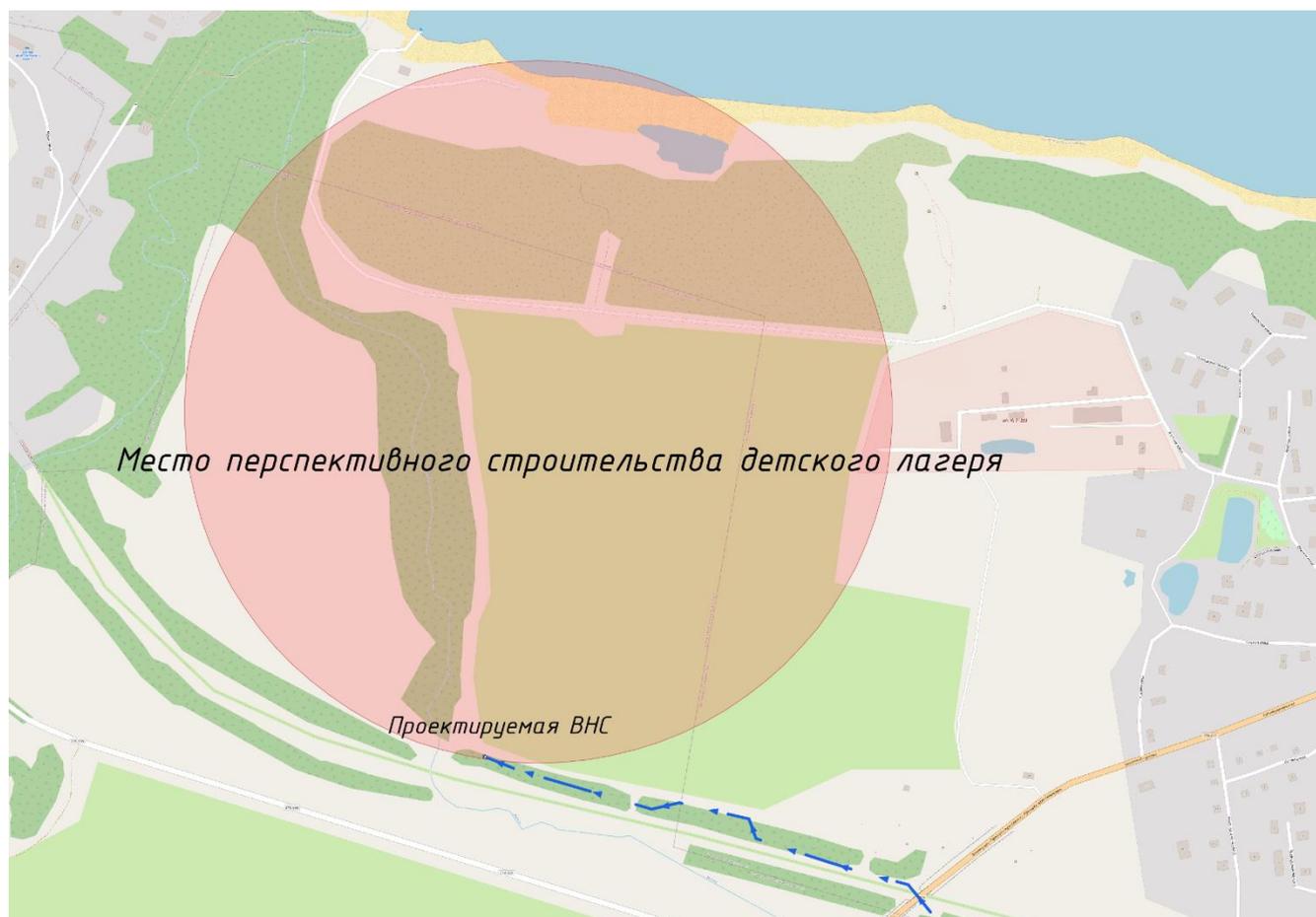


Рисунок 14 Место строительства детского круглогодичного спортивно-оздоровительного центра рядом с п. Приморье

2) Инвестиционный проект «Светлогорск Golf&Residence» в границах территории в г. Светлогорск Калининградской области от застройщика АО «Специализированный застройщик «Раушен Хотел Ресорт».

Проектные объемы водопотребления для данного объекта составляют 3755,5 м³/сут; вместе с нуждами на пожаротушение – 5204 м³/сут.

Данный объект планируется подключить к сетям водоснабжения г. Светлогорск и к системе водоснабжения Пионерского городского округа.

Ориентировочный объем подачи воды от системы водоснабжения Светлогорского городского округа составляет 1100 м³/сут.

Зона строительства данного объекта представлена на рисунке ниже.

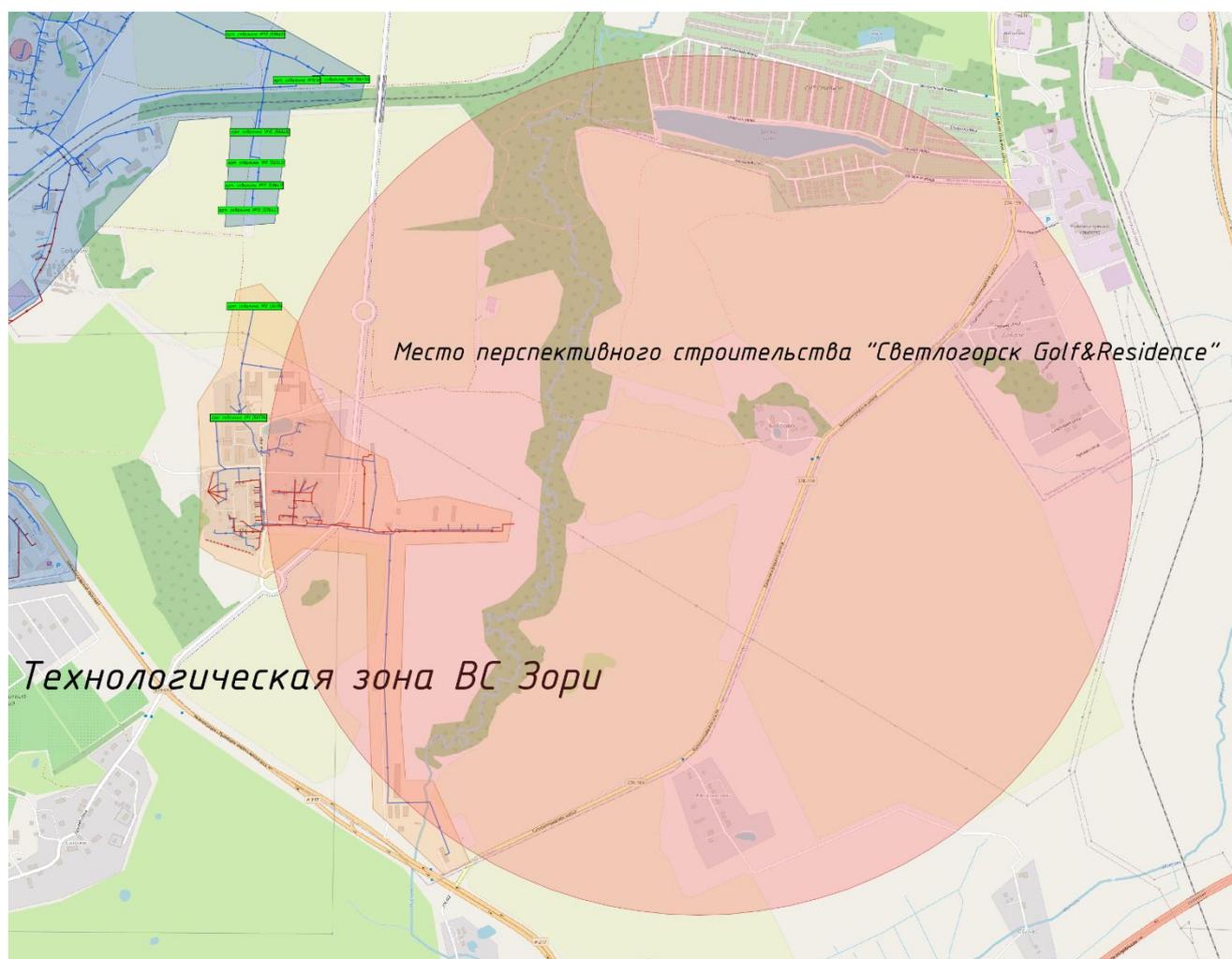


Рисунок 15 Место строительства объекта «Светлогорск Golf&Residence»

3) Проектируемый жилой район в п. Горбатовка Зеленоградского района Калининградской области.

Согласно информации, предоставленной администрацией Светлогорского городского округа, на территории п. Горбатовка МО «Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области» планируется строительство жилого района «Горбатовка» на земельном участке 39:05:040603:120 площадью 194598 кв. м. Данный объект планируется подключить к системе централизованного водоснабжения ГП КО «Водоканал».

Поэтапные сроки строительства с указанием расчетных объемов водопотребления (потребности) данного объекта представлены ниже (этап/начало/конец строительства):

1 этап (сентябрь 2023 - октябрь 2025) – 80,48 м³/сут;

2 этап (октябрь 2024 - сентябрь 2026) – 95,37 м³/сут;

3 этап (ноябрь 2025 - октябрь 2027) – 100,79 м³/сут;

4 этап (октябрь 2026 - сентябрь 2028) – 88,62 м³/сут;

5 этап (ноябрь 2027 - октябрь 2027) – 78,72 м³/сут;

6 этап (октябрь 2028 - август 2030) – 76,69 м³/сут.

Суммарный расчетным объем водопотребления составляет 520,55 м³/сут. Общая потребность в воде на нужды пожаротушения жилой зоны – 81,0 м³/сут.

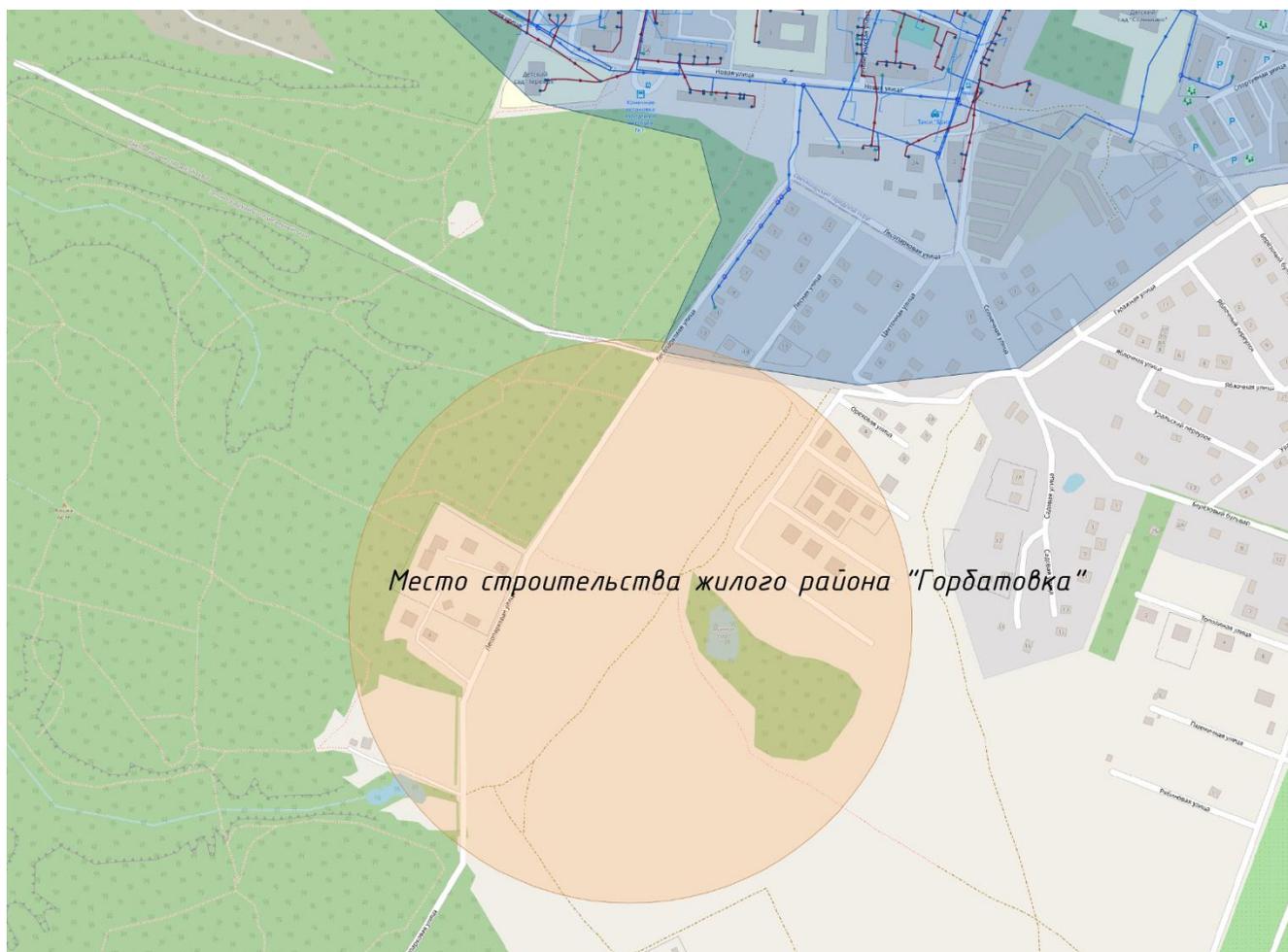


Рисунок 16 Расположение границы перспективного строительства жилого района «Горбатовка»

Как видно из рисунка выше, место строительства объекта находится на территории МО «Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области», однако подключение к системе централизованного водоснабжения возможно только к технологической зоне ВС Светлогорск муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области.

4) Создание круглогодичного стационарного образовательного молодежного центра на земельном участке с кадастровым номером 39:17:040003:3.

Предварительный объем потребности по водоснабжению составляют 477,6 м³/сут, по водоотведению – 355,8 м³/сут.

Для подключения данного объекта нет свободных объемов от проектируемого водовода (пункт 4.6). Требуется строительство новых источников водоснабжения.

Необходимо предусмотреть строительство (бурение) артезианских скважин суммарной мощностью 20 м³/час, а также модульную станцию очистки воды.

Стоит отметить, что рядом располагающаяся артезианская скважина находится в муниципальной собственности МО «Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области».

Место строительства данного объекта представлена на рисунке ниже.

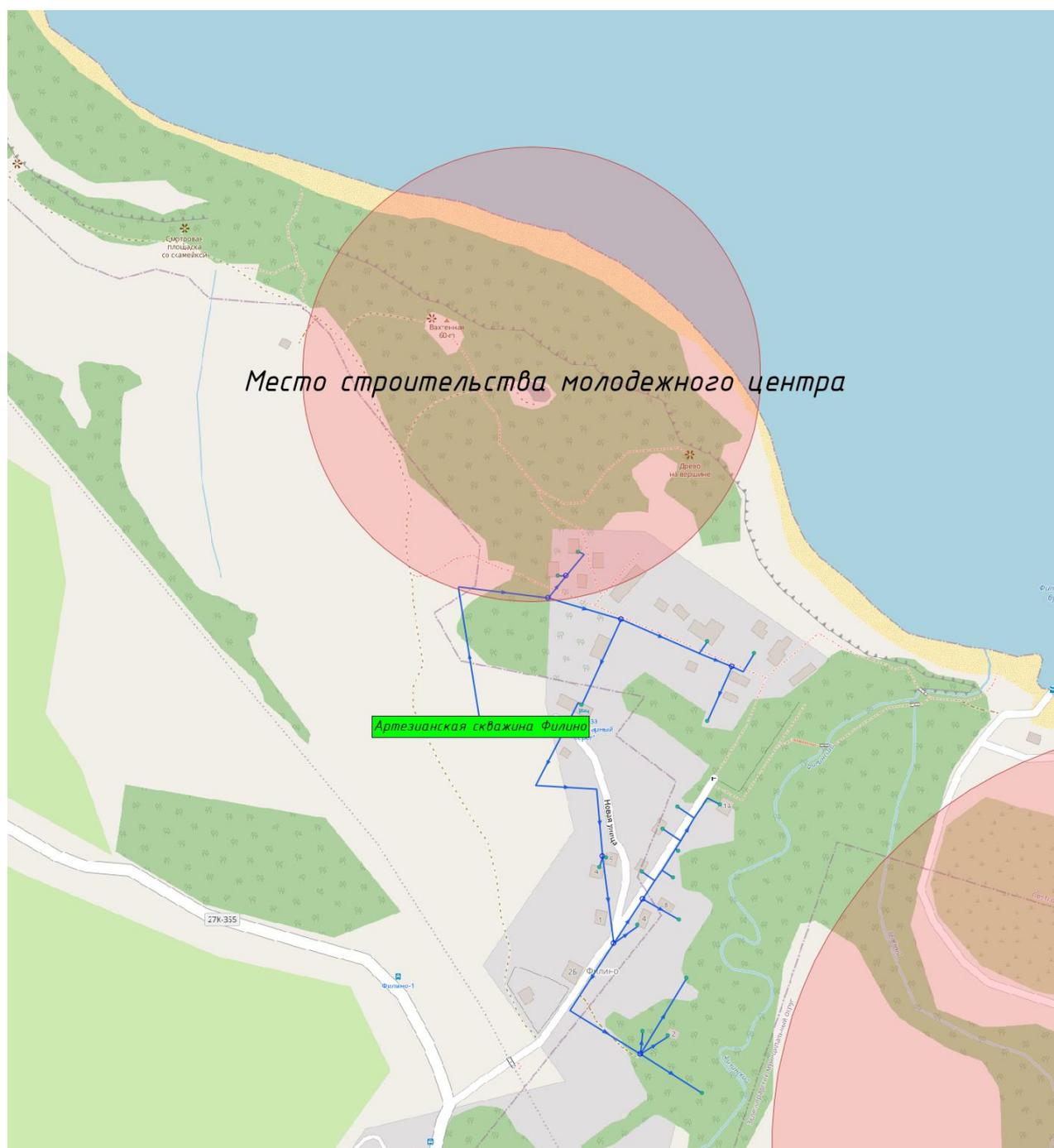


Рисунок 17 Место перспективного строительства молодежного центра

5) Подключение районов застройки Пионерского городского округа

Согласно предоставленным данным ГП КО «Водоканал», в перспективе планируется подключение к централизованной системе водоснабжения Светлогорского городского округа (подключение к сетям по ул. Ольховая) районов застройки кадастровых кварталов, расположенных на территории Пионерского городского округа Калининградской области: 39:19:10123, 39:19:10124, 39:19:10125, 39:19:10126.

Ориентировочный объем потребности по водоснабжению составляет 1020 м³/сут. Данные объекты будут подключаться к технологической зоне ВС Светлогорск.

Данные участки представлены на рисунке ниже.



Рисунок 18 Место размещения перспективных участков застройки Пионерского городского округа

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

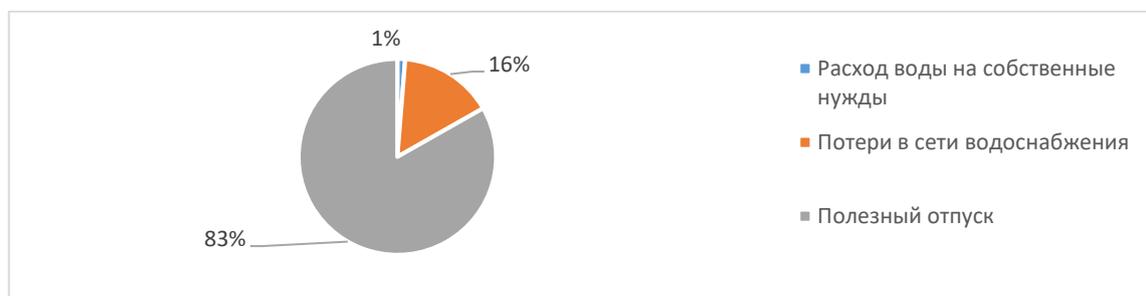
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Баланс подачи и реализации воды ГП КО «Водоканал» на территории Светлогорского городского округа представлен в таблице ниже.

Таблица 21 Баланс подачи и реализации воды ГП КО «Водоканал»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2022 год	2023 год
1	Поднято воды	тыс. м3	2593,37	2419,46
2	Расход воды на собственные нужды	тыс. м3	31,1	30,9
3	Потери в сети водоснабжения	тыс. м3	651,9	374,26
4	Полезный отпуск из них:	тыс. м3	1932,6	2014,30
4.1	Население	тыс. м3	1021,3	1083,50
4.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс. м3	367,8	401,83
4.3	Прочие потребители	тыс. м3	403,4	528,97
5	Объемы реализации воды, в том числе:		1932,6	2014,30
5.1	Питьевая вода	тыс. м3	1932,6	2014,30
5.2	Техническая вода		0	0
5.3	Горячая вода		0	0

Учитывая, что ГП КО «Водоканал» приступило к эксплуатации централизованных систем водоснабжения на территории Светлогорского городского округа с 01.01.2022, сведения по объемам подачи и реализации воды за предыдущие годы отсутствуют.



Как видно из таблицы и рисунка выше, полезный отпуск воды по потребителям от ГП КО «Водоканал» в 2023 году оставил 2014,3 тыс. м³.

Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений. Потери по отношению к поднятой воде составляют 16 %.

Согласно предоставленным данным ЖКС №11 ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ, ниже представлен баланс подачи и реализации воды холодной воды от артезианской скважины п. Донское за 2023 год.

Таблица 22 Баланс подачи и реализации воды ФГБУ «ЦЖКУ»

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2023
1	Поднято воды	тыс. м ³	1,755
2	Расход на собственные нужды	тыс. м ³	0,007

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2023
3	Потери в сети водоснабжения	тыс. м ³	0,008
4	Полезный отпуск:	тыс. м ³	1,74
4.1	Население	тыс. м ³	0,1608
4.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс. м ³	1,571
4.3	Прочие потребители	тыс. м ³	0

Так, согласно представленным данным, потери в сетях водоснабжения от артезианской скважины п. Донское ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ составляют менее 1%.

К сторонним потребителям питьевой воды от данной скважины относится жилой дом в п. Маяк, ул. без названия, дом 3.

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

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2023 год ГП КО «Водоканал» представлен в таблице ниже.

Таблица 23 Баланс реализации воды по потребителям ГП КО «Водоканал»

Отпуск воды по потребителям	Ед. изм.	2023 год	Процент от отпуска, %
Население	тыс.м3	1021,3	53,79
Бюджетные потребители	тыс.м3	367,8	19,95
Иные потребители	тыс.м3	403,4	26,26
Итого	тыс.м3	1932,6	100



Рисунок 19 Баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2023 год ГП КО «Водоканал»

Как видно из таблицы и рисунка выше, на потребление населением приходится 54% отпущенной воды, на бюджетных потребителей 20%, а на иных потребителей 26%.

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

Согласно предоставленным данным гарантирующего поставщика ГП КО «Водоканал» фактическое среднесуточное водопотребление на территории Светлогорского городского округа составляет 5294 м³/сут.

Согласно постановлению Правительства Калининградской области от 28 марта 2014 года №184 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (отопления, холодного и горячего водоснабжения, отведения сточных вод) на территории Калининградской области», утверждены следующие нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению:

Таблица 24. Нормативы потребления по холодному водоснабжению и водоотведению на территории Калининградской области

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, централизованным водоотведением, этажностью:						
	1	4,3	2,4	6,7	0,01	0,01	0,02
	2	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	3	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	4	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	5	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	6	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	7	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	8	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	9	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	10	4,3	2,4	6,7	0,03	0,03	0,06
	11	4,3	2,4	6,7	0,04	0,04	0,08
	12	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	13	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	14	4,3	2,4	6,7	0,02	0,02	0,04
	15	4,3	2,4	6,7	0,06	0,06	0,12
	16 и более	4,3	2,4	6,7	0,06	0,06	0,12
2	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, централизованным водоотведением, этажностью:						
	1	2,5	0,8	3,3	0,01	0,01	0,02
	2	2,5	0,8	3,3	0,01	0,01	0,02
	3	2,5	0,8	3,3	0,06	0,06	0,12
	4	2,5	0,8	3,3	0,02	0,02	0,04

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
	5 и более	2,5	0,8	3,3	0,06	0,06	0,12
3	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, централизованным водоотведением	4,3	2,4	6,7	-	-	-
4	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, централизованным водоотведением	2,5	0,8	3,3	-	-	-
5	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, централизованным водоотведением, этажностью:						
	1	4,0	2,1	6,1	0,05	0,05	0,10
	2	4,0	2,1	6,1	0,09	0,09	0,18
	3	4,0	2,1	6,1	0,01	0,01	0,02
	4	4,0	2,1	6,1	0,14	0,14	0,28
	5	4,0	2,1	6,1	0,05	0,05	0,10
	6	4,0	2,1	6,1	0,04	0,04	0,08
	7	4,0	2,1	6,1	0,04	0,04	0,08
	8	4,0	2,1	6,1	0,11	0,11	0,22
	9	4,0	2,1	6,1	0,11	0,11	0,22
	10 и более	4,0	2,1	6,1	0,11	0,11	0,22
6	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, централизованным водоотведением, этажностью:						
	1	2,4	0,7	3,1	0,02	0,02	0,04
	2	2,4	0,7	3,1	0,01	0,01	0,02
	3	2,4	0,7	3,1	0,01	0,01	0,02
	4	2,4	0,7	3,1	0,04	0,04	0,08

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
	5 и более	2,4	0,7	3,1	0,04	0,04	0,08
7	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, без централизованного водоотведения, этажностью:						
	1	4,3	2,4	-	0,01	0,01	0,02
	2	4,3	2,4	-	0,08	0,08	0,16
	3 и более	4,3	2,4	-	0,02	0,02	0,04
8	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, без централизованного водоотведения	4,3	2,4	-	-	-	-
9	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, ванной и (или) душем, без централизованного водоотведения, этажностью:						
	1	4,0	2,1	-	0,02	0,02	0,04
	2	4,0	2,1	-	0,01	0,01	0,02
	3 и более	4,0	2,1	-	0,01	0,01	0,02
10	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, этажностью:						
	1	2,5	0,8	-	0,01	0,01	0,02
	2	2,5	0,8	-	0,01	0,01	0,02
	3 и более	2,5	0,8	-	0,02	0,02	0,04
11	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения	2,5	0,8	-	-	-	-

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, централизованным горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, этажностью:						
	1	2,4	0,7	-	0,02	0,02	0,04
	2	2,4	0,7	-	0,01	0,01	0,02
	3 и более	2,4	0,7	-	0,01	0,01	0,02
13	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, этажностью:						
	1	6,7	-	6,7	0,01	-	0,01
	2	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	3	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	4	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	5	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	6	6,7	-	6,7	0,03	-	0,03
	7	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	8	6,7	-	6,7	0,01	-	0,01
	9	6,7	-	6,7	0,01	-	0,01
	10	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	11	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	12	6,7	-	6,7	0,01	-	0,01
	13	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	14	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	15	6,7	-	6,7	0,06	-	0,06
	16 и более	6,7	-	6,7	0,01	-	0,01
14	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением,						

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
	водонагревателем на различных видах топлива, этажностью:						
	1	3,3	-	3,3	0,01	-	0,01
	2	3,3	-	3,3	0,01	-	0,01
	3	3,3	-	3,3	0,02	-	0,02
	4	3,3	-	3,3	0,02	-	0,02
	5 и более	3,3	-	3,3	0,02	-	0,02
15	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением, этажностью:						
	1	2,7	-	2,7	0,02	-	0,02
	2	2,7	-	2,7	0,03	-	0,03
	3	2,7	-	2,7	0,03	-	0,03
	4	2,7	-	2,7	0,03	-	0,03
	5 и более	2,7	-	2,7	0,04	-	0,04
16	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем	6,7	-	6,7	-	-	-
17	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива	3,3	-	3,3	-	-	-
18	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением	2,7	-	2,7	-	-	-
19	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, этажностью:						
	1	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
	2	6,7	-	6,7	0,01	-	0,01
	3	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	4	6,7	-	6,7	0,01	-	0,01
	5	6,7	-	6,7	0,02	-	0,02
	6	6,7	-	6,7	0,04	-	0,04
	7	6,7	-	6,7	0,04	-	0,04
	8	6,7	-	6,7	0,11	-	0,11
	9	6,7	-	6,7	0,11	-	0,11
	10 и более	6,7	-	6,7	0,11	-	0,11
20	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением, водонагревателем на различных видах топлива, этажностью:						
	1	3,3	-	3,3	0,02	-	0,02
	2	3,3	-	3,3	0,01	-	0,01
	3	3,3	-	3,3	0,01	-	0,01
	4	3,3	-	3,3	0,04	-	0,04
	5 и более	3,3	-	3,3	0,04	-	0,04
21	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, централизованным водоотведением, этажностью:						
	1	2,7	-	2,7	0,02	-	0,02
	2	2,7	-	2,7	0,01	-	0,01
	3	2,7	-	2,7	0,01	-	0,01
	4	2,7	-	2,7	0,08	-	0,08
	5 и более	2,7	-	2,7	0,07	-	0,07
22	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без централизованного водоотведения, этажностью:						

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
	1	6,7	-	-	0,01	-	0,01
	2	6,7	-	-	0,01	-	0,01
	3 и более	6,7	-	-	0,02	-	0,02
23	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, без централизованного водоотведения, этажность:						
	1	3,3	-	-	0,01	-	0,01
	2	3,3	-	-	0,01	-	0,01
	3 и более	3,3	-	-	0,01	-	0,01
24	Многоквартирный дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, этажность:						
	1	2,7	-	-	0,02	-	0,02
	2	2,7	-	-	0,03	-	0,03
	3 и более	2,7	-	-	0,10	-	0,10
25	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем, без централизованного водоотведения	6,7	-	-	-	-	-
26	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, без централизованного водоотведения	3,3	-	-	-	-	-
27	Жилой дом, оборудованный централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения	2,7	-	-	-	-	-
28	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, ванной и (или) душем,						

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления в жилых помещениях, куб. м на 1 чел. в месяц			Норматив потребления в целях содержания общего имущества, 1 куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, в месяц		
		Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Отведение сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8
	без централизованного водоотведения, этажность:						
	1	6,7	-	-	0,02	-	0,02
	2	6,7	-	-	0,01	-	0,01
	3 и более	6,7	-	-	0,01	-	0,01
29	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, водонагревателем на различных видах топлива, без централизованного водоотведения, этажность:						
	1	3,3	-	-	0,02	-	0,02
	2	3,3	-	-	0,01	-	0,01
	3 и более	3,3	-	-	0,01	-	0,01
30	Общежитие, оборудованное централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, этажность:						
	1	2,7	-	-	0,02	-	0,02
	2	2,7	-	-	0,01	-	0,01
	3 и более	2,7	-	-	0,01	-	0,01
31	Пользование водоразборными колонками	1,2	-	-	-	-	-

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 4,3 м³/чел. в месяц.

Для домов с водопользованием из уличных водоразборных колонок норма потребления составляет 1,20 м³/чел. в месяц.

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

В технологических зонах ГП КО «Водоканал» все насосные станции оборудованы приборами учета воды.

По потребителям:

По г. Светлогорск общедомовых приборов учета установлено 171 из 1337 зданий потребителей. Соотношение – 12%. Всего по г. Светлогорск установлено 11855 индивидуальных приборов учета воды.

По п. Донское ни в одном из 21 зданий потребителей не установлены общедомовые приборы учета.

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

3.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

По предоставленным данным ресурсоснабжающей организацией ГП КО «Водоканал» в летний период наблюдается дефицит воды у потребителей.

Как было сказано ранее, статус города курорта Федерального значения сильно сказывается на неравномерность годового потребления воды, вследствие увеличения численности населения в период курортного сезона, что ведет к значительному повышению нагрузки системы водоснабжения (вододобычи).

В связи с интенсивным строительством на территории Светлогорского городского округа, в перспективе будет наблюдаться дефицит питьевой воды.

Анализ резервов и дефицитов представлен в пункте 3.12.

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

Согласно данным Генерального плана, а также предоставленных данных о фактических объемах водопотребления и строительстве перспективных потребителей систем водоснабжения составлен прогнозный баланс водопотребления до 2040 года. Расчеты представлены в таблице ниже.

Таблица 25 Прогнозный баланс водопотребления на территории Светлогорского городского округа до 2040 года, согласно генеральному плану

Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
м ³ /сут	5294,8	5556,9	5819,0	6081,2	6343,3	6605,4	6867,5	7129,7	7392,0	7469,1	7546,4	7623,7	7701,0	7778,4	7855,7	7933,0	8010,3	8087,6	8165,0
тыс. м ³ /год	1932,6	2028,3	2124,0	2219,6	2315,3	2411,0	2506,7	2602,3	2698,0	2726,2	2754,4	2782,7	2810,9	2839,1	2867,3	2895,5	2923,8	2952,0	2980,2

Согласно Генеральному плану, среднесуточный объем водопотребления к 2030 году составит 7392 м³/сут, а к 2040 году – 8165 м³/сут.

Однако, ввиду активной застройки Светлогорского городского округа, в ближайшей перспективе (до 2026 года) объемы потребления питьевой воды вырастут на более чем 7700 м³/сут. В связи с предоставленным данными, ниже представлены прогнозные балансы водопотребления, с учетом роста постоянного населения (согласно генеральному плану) и застройки территории.

Таблица 26 Прогнозный баланс водопотребления на территории Светлогорского городского округа до 2040 года

Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
м ³ /сут	5294,8	5759,4	5961,9	6164,4	7965,3	9288,6	10611,9	11935,2	13258,5	13335,6	13412,9	13490,2	13567,5	13644,9	13722,2	13799,5	13876,8	13954,1	14031,5
тыс. м ³ /год	1932,6	2102,2	2176,1	2250,0	2907,3	3390,3	3873,3	4356,3	4839,4	4867,5	4895,7	4923,9	4952,1	4980,4	5008,6	5036,8	5065,0	5093,2	5121,5

Так, прогнозный среднесуточный объем водопотребления в 2030 году составит 13258,5 м³/сут, а к 2040 году – 14031 м³/сут.

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

Значение максимального суточного потребления воды рассчитаны согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды представлены в таблице ниже.

Таблица 27 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды до 2040 года

Наименование затрат	Ед. изм.	Год																		
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Вода питьевого качества	тыс. м ³	1932,6	2102,2	2176,1	2250,0	2907,3	3390,3	3873,3	4356,3	4839,4	4867,5	4895,7	4923,9	4952,1	4980,4	5008,6	5036,8	5065,0	5093,2	5121,5
Средне-суточное потребление	м ³ /сут.	5294,8	5759,4	5961,9	6164,4	7965,3	9288,6	10611,9	11935,2	13258,5	13335,6	13412,9	13490,2	13567,5	13644,9	13722,2	13799,5	13876,8	13954,1	14031,5
Максимальное суточное потребление	м ³ /сут.	5881,5	6244,8	6491,6	6738,4	8760,6	10252,4	11744,1	13235,9	14727,6	14813,3	14899,1	14985,0	15070,8	15156,8	15242,7	15328,6	15414,4	15500,3	15586,3
Соотношение к базовому году	%	100,0	107,5	107,3	111,0	138,1	161,0	169,8	191,0	212,1	213,4	214,6	215,8	217,1	218,3	219,6	220,8	222,0	223,3	224,5

Так, рост водопотребления к первой очереди (2030 год) составит 112%, а к расчетному сроку – 124%.

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

Территориальная структура по объемам реализации воды от гарантирующего поставщика ГП КО «Водоканал» не предоставлен. Ниже отражены объемы по подъему воды по водозаборам (технологическим зонам).

Таблица 28 Фактический подъем воды по территориальной структуре поставщиков водоснабжения по периодам 2022 года, м³

период	ТЗ Светлогорск	ТЗ Отрадненский	ТЗ Приморье	ТЗ Зори	ТЗ Майский	ТЗ Донское	Итого подъём	Технологические и собственные нужды	Подано в сеть
1 квартал	569 720	22 797	10 905	9 613	2 091	54 124	669 250	8 834	655 207
2 квартал	529 493	22 515	11 028	9 885	2 200	61 426	636 547	7 189	624 516
3 квартал	562 234	25 143	11 466	9 512	2 420	187 586	798 361	6 736	677 493
4 квартал	482 917	23 139	10 458	8 400	2 340	77 593	604 847	7 623	569 159
итого (год)	2 144 364	93 594	43 857	37 410	9 051	265 179	2 593 455	30 382	2 526 375

Таблица 29 Фактический подъем воды по территориальной структуре поставщиков водоснабжения по периодам 2023 года, м³

период	ТЗ Светлогорск	ТЗ Отрадненский	ТЗ Приморье	ТЗ Зори	ТЗ Майский	ТЗ Донское	Итого подъем	Технологические и собственные нужды	Подано в сеть
1 квартал	443 524	22 046	10 136	7 616	2 275	58 923	544 520	8 485	536 035
2 квартал	509 011	23 410	10 486	8 448	2 650	68 188	622 193	7 486	614 707
3 квартал	561 963	23 920	12 318	10 440	2 400	66 343	677 384	7 701	669 683
4 квартал	474 198	28 815	6 462	5 999	1 782	58 114	575 370	7 234	568 136
итого (год)	1 988 696	98 191	39 402	32 503	9 107	251 568	2 419 467	30 906	2 388 561

По данным по подъёму воды водозаборных сооружений видно, что основная доля реализации воды питьевого качества приходится на потребителей технологической зоны ВС Светлогорск.

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

Исходя из фактических и расчетных данных, были определены прогнозы потребления холодной воды из централизованных систем водоснабжения Светлогорского городского округа до 2040 года.

Данные значения представлены в таблице ниже.

Таблица 30 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов на период 2022-2040 г., согласно фактическим показателям (ед. изм. – тыс. м³)

Группы потребления	Год																		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Население	1021,3	1064,5	1150,0	1189,0	1643,4	1899,7	2155,7	2411,9	2668,0	2683,5	2699,1	2714,6	2730,2	2745,8	2761,3	2776,9	2792,4	2808,0	2823,5
Бюджетные потребители	367,8	383,0	398,3	799,5	799,5	1011,1	1222,7	1434,3	1646,0	1661,2	1676,5	1691,7	1707,0	1722,2	1737,5	1752,7	1767,9	1783,2	1740,6
Иные потребители	403,4	418,6	433,9	449,1	464,4	479,6	494,9	510,1	525,4	540,6	555,9	571,1	586,4	601,6	616,9	632,1	647,3	662,6	647,9
Итого	1933,0	2102,0	2262,4	3499,8	3767,7	4035,7	4303,6	4571,6	4839,0	4867,0	4896,0	4924,0	4952,0	4980,0	5009,0	5037,0	5065,0	5093,0	5121,0
С учетом расхода на производств. - хоз. нужды и потери в сетях	2593,0	2811,0	2977,4	4220,8	4492,7	4764,7	5034,6	5304,6	5574,0	5603,0	5630,0	5657,0	5683,0	5709,0	5733,0	5757,0	5780,0	5801,0	5823,0

Преимущественно будут повышаться объемы водопотребления у таких типов абонентов как население и бюджетные потребители.

К крупным бюджетным потребителям относятся такие перспективные объекты как детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр и круглогодичный стационарный образовательный молодежный центр.

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

В таблице ниже представлен перспективный баланс водоснабжения Светлогорского городского округа, основываясь на фактических и расчетных данных по потерям в сетях водоснабжения.

Согласно предоставленным данным ГП КО «Водоканал», рост объемов водопотребления (согласно договорам технологического присоединения) за 2024 год составит 439,4 м³/сут, за 2025 год составит 3390,6 м³/сут.

Таблица 31 Перспективный баланс водоснабжения для технологических зон ГП КО «Водоканал»

№ п/п	Наименование	Значения по годам (в тыс. м ³)																		
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество поднятой воды	2593	2811	2977	4221	4493	4765	5035	5305	5574	5603	5630	5657	5683	5709	5733	5757	5780	5801	5823
1.1	то же, среднесуточный м ³ /сут	7105	7702	8157	11564	12309	13054	13793	14533	15271	15349	15425	15499	15571	15640	15707	15772	15835	15894	15953
2	Затраты на собственные нужды	31	32	33	34	35	36	36	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47
3	Отпущено в сеть	2585	2779	2944	4187	4458	4729	4999	5268	5536	5564	5590	5617	5642	5666	5690	5712	5735	5756	5776
4	Потери	652	677	682	687	690	693	695	696	696	696	695	693	690	686	681	676	669	662	654
5	Конечные потребители	1933	2102	2262	3500	3768	4036	4304	4572	4839	4867	4896	4924	4952	4980	5009	5037	5065	5093	5121
5.5	то же, среднесуточный м ³ /сут	5295	5759	6198	9588	10323	11057	11791	12525	13259	13336	13413	13490	13568	13645	13722	13800	13877	13954	14032

В таблице выше, было принято снижение потерь воды при транспортировке на 1% в год от общего объема, отпущенного в сеть. Такое снижение обусловлено выполнением мероприятий схемы водоснабжения, направленных на снижение потерь воды в системе.

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

В таблице ниже представлен перспективный баланс водоснабжения Светлогорского городского округа, основываясь на фактических и расчетных данных по потерям в сетях водоснабжения.

Таблица 32 Перспективные балансы водоснабжения по технологическим зонам (общие, территориальные, структурные)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значения по годам																		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Количество поднятой воды	тыс. м3	2593,0	2811,0	2977,4	4220,8	4492,7	4764,7	5034,6	5304,6	5574,0	5603,0	5630,0	5657,0	5683,0	5709,0	5733,0	5757,0	5780,0	5801,0	5823,0
1.1	ТЗ Светлогорск		2144,4	2324,6	2462,3	2660,5	2821,4	2982,4	3142,5	3301,7	3459,7	3476,3	3492,5	3507,4	3521,3	3534,4	3547,2	3559,5	3570,0	3580,5	3590,2
1.2	ТЗ Зори		37,4	40,6	43,0	46,9	49,8	52,7	55,6	61,6	71,8	84,5	100,3	120,1	144,9	176,3	216,3	267,2	332,6	416,8	525,9
1.3	ТЗ Майский		9,1	9,8	10,4	11,4	12,0	12,7	13,4	14,1	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,7
1.4	ТЗ Отраденский		93,6	101,5	107,5	731,2	785,4	839,6	893,8	948,0	1002,1	1007,9	1013,9	1019,8	1025,6	1031,5	1037,5	1043,4	1049,2	1055,1	1060,9
1.5	ТЗ Приморье		43,9	47,5	50,4	50,4	52,0	53,7	55,5	57,3	59,2	61,1	63,2	65,3	67,5	69,7	72,1	74,5	77,1	79,7	82,5
1.6	ТЗ Донское		265,2	287,5	304,5	284,4	287,0	289,6	292,2	294,8	297,4	300,0	302,6	305,3	307,9	310,5	313,1	315,7	318,4	321,0	323,6
2	Затраты на собственные нужды		31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0
3	Отпущено в сеть		2585,0	2779,0	2858,0	2937,0	3598,0	4083,0	4568,0	5052,0	5536,0	5564,0	5590,0	5617,0	5642,0	5666,0	5690,0	5712,0	5735,0	5756,0	5776,0
3.1	ТЗ Светлогорск		2137,4	2297,9	2363,2	2553,4	2707,9	2862,4	3016,0	3168,8	3320,5	3336,4	3352,0	3366,2	3379,6	3392,2	3404,5	3416,2	3426,3	3436,4	3445,7
3.2	ТЗ Зори		37,3	40,1	41,2	45,0	47,8	50,6	53,3	59,1	68,9	81,1	96,3	115,2	139,1	169,2	207,5	256,5	319,2	400,0	504,7
3.3	ТЗ Майский		9,0	9,7	10,0	10,9	11,6	12,2	12,9	13,6	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,8	14,9	15,0	15,1
3.4	ТЗ Отраденский		93,3	100,3	103,1	701,8	753,8	805,8	857,8	909,8	961,7	967,3	973,1	978,7	984,4	990,0	995,8	1001,4	1007,0	1012,6	1018,2
3.5	ТЗ Приморье		43,7	47,0	48,3	48,4	49,9	51,6	53,2	55,0	56,8	58,7	60,6	62,6	64,7	66,9	69,2	71,5	74,0	76,5	79,2
3.6	ТЗ Донское		265,1	285,0	293,1	273,8	276,2	278,7	281,3	283,8	286,3	288,8	291,3	293,9	296,4	298,9	301,4	303,9	306,5	309,0	311,5
4	Потери		652,0	677,0	682,0	687,0	690,0	693,0	695,0	696,0	696,0	696,0	695,0	693,0	690,0	686,0	681,0	676,0	669,0	662,0	654,0
4.1	ТЗ Светлогорск		539,4	560,1	564,3	568,4	570,9	573,4	575,0	575,8	575,8	575,8	575,0	573,4	570,9	567,6	563,4	559,3	553,5	547,7	541,1
4.2	ТЗ Зори		9,4	9,8	9,8	9,9	10,0	10,1	10,1	10,2	10,3	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,8	10,9	11,0	11,1
4.3	ТЗ Майский		2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7
4.4	ТЗ Отраденский		23,5	24,4	24,6	24,8	25,0	25,2	25,4	25,6	25,7	25,9	26,1	26,3	26,5	26,7	26,9	27,1	27,3	27,5	27,7
4.5	ТЗ Приморье		11,0	11,5	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0
4.6	ТЗ Донское	36,4	37,8	38,1	38,4	38,6	38,9	39,2	39,5	39,8	40,1	40,4	40,7	41,0	41,3	41,6	41,9	42,2	42,5	42,8	
5	Конечные потребители	1933,0	2102,0	2262,4	3499,8	3767,7	4035,7	4303,6	4571,6	4839,0	4867,0	4896,0	4924,0	4952,0	4980,0	5009,0	5037,0	5065,0	5093,0	5121,0	
5.1	ТЗ Светлогорск	1598,0	1737,7	1870,3	1985,0	2137,0	2289,0	2441,0	2593,0	2744,6	2760,5	2777,0	2792,8	2808,7	2824,6	2841,1	2856,9	2872,8	2888,7	2904,6	
5.2	ТЗ Зори	27,9	30,3	32,6	35,1	37,8	40,5	43,2	48,9	58,7	70,7	85,8	104,7	128,5	158,6	196,8	245,6	308,3	389,0	493,7	
5.3	ТЗ Майский	6,7	7,3	7,9	8,5	9,1	9,8	10,4	11,1	11,7	11,8	11,9	12,0	12,0	12,1	12,2	12,2	12,3	12,4	12,4	
5.4	ТЗ Отраденский	69,7	75,8	81,6	676,9	728,8	780,6	832,4	884,3	936,0	941,4	947,0	952,4	957,9	963,3	968,9	974,3	979,7	985,1	990,5	
5.5	ТЗ Приморье	32,7	34,0	35,3	36,8	38,2	39,8	41,3	43,0	44,7	46,5	48,4	50,3	52,3	54,4	56,6	58,9	61,2	63,7	66,2	
5.6	ТЗ Донское	228,7	231,0	233,2	235,4	237,6	239,8	242,1	244,3	246,5	248,7	250,9	253,2	255,4	257,6	259,8	262,0	264,3	266,5	268,7	
6	Население	1021,3	1064,5	1150,0	1189,0	1643,4	1899,7	2155,7	2411,9	2668,0	2683,5	2699,1	2714,6	2730,2	2745,8	2761,3	2776,9	2792,4	2808,0	2823,5	
7	Бюджетная сфера	367,8	383,0	398,3	799,5	799,5	1011,1	1222,7	1434,3	1646,0	1661,2	1676,5	1691,7	1707,0	1722,2	1737,5	1752,7	1767,9	1783,2	1740,6	
8	Прочие потребители	403,4	418,6	433,9	449,1	464,4	479,6	494,9	510,1	525,4	540,6	555,9	571,1	586,4	601,6	616,9	632,1	647,3	662,6	647,9	

Ожидается рост объема водопотребления прямо пропорционально росту численности населения.

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

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

В связи с тем, что баланс водоснабжения по территориальной структуре не предоставлен (объемы подачи, потери и реализации воды по каждому водозабору), расчет требуемой мощности водозаборных сооружений приводится для системы водоснабжения г. Светлогорск (включая в себя водозаборы г. Светлогорск, п. Приморье) и п. Донское.

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений проводится, основываясь на предоставленных данных ГП КО «Водоканал» по потреблению по территориальной структуре.

Таблица 33 Баланс резервов и дефицитов водозаборов, согласно перспективным балансам водопотребления (ед. изм. – м³/сут)

1	Наименование поставщика	Год																		
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2	ТЗ Светлогорск																			
2.1	Расход с учетом возможного максимального спроса, среднее значение по году	7050,0	7548,2	7569,9	7586,1	7696,3	7737,3	7774,4	7814,8	7854,9	7932,7	8010,4	8087,4	8164,4	8237,8	8313,9	8389,7	8464,6	8539,4	8613,9
2.2	Расход с учетом возможного максимального спроса, летний период	8459,9	9057,8	9083,8	9103,3	9235,5	9284,7	9329,2	9377,7	9425,8	9519,2	9612,4	9704,8	9797,2	9885,3	9976,7	10067,6	10157,5	10247,3	10336,6
2.3	Максимальная производительность водозаборов с учетом износа	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0	8352,0
2.4	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора относительно межсезонного периода	1302,0	803,8	782,1	765,9	655,7	614,7	577,6	537,2	497,1	419,3	341,6	264,6	187,6	114,2	38,1	-37,7	-112,6	-187,4	-261,9
2.5	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора относительно летнего периода	-107,9	-705,9	-731,9	-751,3	-883,5	-932,8	-977,3	-1025,8	-1073,8	-1167,2	-1260,5	-1352,9	-1445,3	-1533,3	-1624,7	-1715,6	-1805,6	-1895,3	-1984,7
3	ТЗ Зори																			
3.1	Расход с учетом возможного максимального спроса, среднее значение по году	123,0	126,3	313,0	502,5	692,1	881,6	1071,1	1260,7	1450,2	1451,2	1452,2	1453,2	1454,3	1455,3	1456,4	1457,4	1458,5	1459,6	1460,6
3.2	Максимальная производительность водозаборов	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0	432,0
3.3	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора	309,0	305,7	119,0	-70,5	-260,1	-449,6	-639,1	-828,7	-1018,2	-1019,2	-1020,2	-1021,2	-1022,3	-1023,3	-1024,4	-1025,4	-1026,5	-1027,6	-1028,6
4	ТЗ Майский																			
4.1	Расход с учетом возможного максимального спроса, среднее значение по году	29,8	30,8	31,9	33,2	34,4	35,8	37,2	38,7	40,3	41,9	43,6	45,4	47,3	49,3	51,4	53,6	55,9	58,3	60,9
4.2	Максимальная производительность водозаборов	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
4.3	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора	330,2	329,2	328,1	326,8	325,6	324,2	322,8	321,3	319,7	318,1	316,4	314,6	312,7	310,7	308,6	306,4	304,1	301,7	299,1
5	ТЗ Оградненский																			
5.1	Расход с учетом возможного максимального спроса, среднее значение по году	256,4	274,7	295,7	318,9	1861,8	2984,6	4107,4	5230,3	6353,1	6355,2	6357,3	6359,4	6361,6	6363,7	6365,9	6368,1	6370,3	6372,6	6374,9
5.2	Максимальная производительность водозаборов	240,0	240,0	240,0	240,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0	5843,0
5.3	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора	-16,4	-34,7	-55,7	-78,9	3981,2	2858,4	1735,6	612,7	-510,1	-512,2	-514,3	-516,4	-518,6	-520,7	-522,9	-525,1	-527,3	-529,6	-531,9

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

6		ТЗ Приморье																		
6.1	Расход с учетом возможного максимального спроса, среднее значение по году	144,2	148,0	152,5	157,1	162,0	167,0	172,2	177,7	183,3	189,2	195,3	201,7	208,3	215,2	222,4	229,8	237,6	245,6	254,0
6.2	Максимальная производительность водозаборов	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0
6.3	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора	575,8	572,0	567,5	562,9	558,0	553,0	547,8	542,3	536,7	530,8	524,7	518,3	511,7	504,8	497,6	490,2	482,4	474,4	466,0
7		ТЗ Донское																		
7.1	Расход с учетом возможного максимального спроса, среднее значение по году	751,9	759,2	766,5	773,8	781,1	788,4	795,7	803,0	810,3	817,7	825,0	832,3	839,6	846,9	854,2	861,5	868,8	876,1	883,4
7.2	Максимальная производительность водозаборов	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0	1128,0
7.3	Резерв (дефицит «-») мощности водозабора	376,1	368,8	361,5	354,2	346,9	339,6	332,3	325,0	317,7	310,4	303,0	295,7	288,4	281,1	273,8	266,5	259,2	251,9	244,6

Как видно из таблицы выше, в некоторых технологических зонах водоснабжения наблюдается дефицит мощности водозаборов:

1) Для технологической зоны ВС Светлогорск существуют дефицит мощности водозаборов относительно летнего периода с учетом возможного максимального спроса. Требуется увеличение мощности водозаборов «Светлогорский» и «Ново-Светлогорский», проведение модернизации существующей станции ВНС 2-го подъема по адресу Калининградское шоссе, д. 56 (существующая мощность 7,5 тыс. м³/сут), а также строительство резервуара чистой воды объемом не менее 1500 м³;

2) При подключении объекта «Светлогорск Golf&Residence» к технологической зоне ВС Зори, а также ростом постоянного населения в данной зоне, к 2030 году дефицит мощности водозаборов с учетом максимального спроса составит 1018 м³/сут. Требуется увеличение мощности водозабора «Зори», а также строительство модульной станции очистки воды;

3) В технологической зоне ВС Отраденский существует дефицит мощности водозаборов с учетом максимального спроса составляет 16,4 м³/сут. С учетом принятого года ввода проектируемого водозабора «Отрадное» в 2026 году, до 2029 года дефицит мощности водозаборов отсутствует. Для покрытия данного дефицита, рекомендуется переключить артезианскую скважину №1630 (которая относится к технологической зоне Майский) мощностью 240 м³/сут к проектируемому водозабору «Отрадное». При выполнении данного мероприятия, дефицит в технологической зоне ВС Майский не появится, так как мощность оставшейся скважины водозабора «Майский» составляет 120 м³/сут.

Подключение объекта «Круглогодичный молодежный центр» отнесено к данной зоне (принятый год ввода – 2026 год). Для подключения данного объекта требуется строительство нового водозабора (артезианских скважин), а также станции водоподготовки.

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

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

За период, предшествующий актуализации Схемы водоснабжения, были внесены изменения в генеральный план муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области от 14 июля 2023 года №316, в части планируемых объектов местного значения в области водоснабжения:

Таблица 34 Планируемые для размещения на территории Светлогорского городского округа объекты местного значения в области водоснабжения, согласно изменениям в Генеральный план

№ п/п	Назначение объекта	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта*1	Местоположение объекта/функциональная зона*	Срок реализации (год)*
1	Источники водоснабжения (водозаборы)	Строительство скважинного водозабора, станции водоподготовки и наружных сетей водоснабжения	Производительностью 10000 м ³ /сут.	г. Светлогорск, (эксплуатационная зона «Зори»)/зона инженерной инфраструктуры	2023-2030
2		Строительство водопроводной насосной станции (далее - ВНС) 3 подъема в районе ул. Пионерская г. Светлогорска с резервуаром чистой воды (далее - РЧВ) 2х500	РЧВ 2х500 Определить проектом	г. Светлогорск, ул. Пионерская/зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	2023-2030
3		Реконструкция водопроводной насосной станции второго подъема	Мощность 10000 м ³ /сут., увеличение емкости РЧВ на 1500 м ³ (строительство РЧВ общей емкостью 1500м ³)	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт, 56/зона инженерной инфраструктуры	2023-2025
4		Реконструкция скважин	7 скважин	п. Донское/зона режимных территорий, зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), зона застройки среднеэтажными жилыми домами	2026-2040
5		Строительство станции водоподготовки		п. Донское/зона режимных территорий	2026-2040
6		Строительство станций водоподготовки в технологических зонах ВС Приморье и ВС Отраденский	Определить проектом	п. Лесное, г. Светлогорск, и. Приморье/зона инженерной инфраструктуры, коммунально-складская зона, зона специализированной общественной застройки	2026-2040

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Назначение объекта	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта*1	Местоположение объекта/функциональная зона*	Срок реализации (год)*
7		Строительство водозабора ВНС 2 подъема, станции обезжелезивания, резервуаров чистой воды, устройства обеззараживания для обеспечения водой технологической зоны ВС Зори		г. Светлогорск, (эксплуатационная зона «Зори»)/зона инженерной инфраструктуры	До 2030
8		Реконструкция ВНС 1 подъема г. Светлогорск (модернизация существующей автоматической системы дистанционного управления ВНС 1 подъема с поста оператора ВНС 2 подъема)	Определить проектом	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт, 56	До 2030
9		Строительство станций водоподготовки (модульных станций очистки воды)	Определить проектом	Светлогорский городской округ	До 2040
10	Водопроводные сети	Реконструкция сетей водоснабжения	Увеличение диаметра сетей до 110 мм, длина 3180 п.м, уточнить в ходе проектирования	п. Приморье Светлогорского городского округа	2023-2030
11		Строительство сети водоснабжения от пос. Майский до точки подключения по ул. Новая (ул. Солнечная, ул. Песочная) в Светлогорском городском округе Калининградской области - 225 мм	Диаметр 225 мм	пос. Майский до точки подключения по ул. Новая (ул. Солнечная, ул. Песочная) в Светлогорском городском округе Калининградской области	2023-2030
12		Строительство водопроводной сети	Диаметр 160 мм	г. Светлогорск Майский пр-д от ул. Коммунальной до ул. Солнечной	2023-2030
13		Строительство сети водоснабжения от пос. Отрадное до пос. Майский в Светлогорском городском округе Калининградской области – 315 мм	Диаметр 315 мм	пос. Отрадное до пос. Майский в Светлогорском городском округе Калининградской области	2023-2030
14		Реконструкция сети водопровода	Диаметр сети 110-160-225 мм	г. Светлогорск ул. Новая, ул. Спортивная, ул. Молодежная, пер. Ягодный	2023-2030
15		Реконструкция водопроводной сети	Диаметр сети 225- 315 мм, определить проектом	г. Светлогорск, по Калининградскому пр-ту, от водонасосной станции 2-го подъема до ул. Ленина	2023-2030
16		Реконструкция водопроводной сети	Диаметр 160 -200 мм	г. Светлогорск ул. Ольховая, ул. Балтийская, ул. Ленина, ул. Верещагина	2023-2030
17		Строительство водопроводных сетей	Определить проектом	п. Молодогвардейское	До 2040

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Назначение объекта	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта*1	Местоположение объекта/функциональная зона*	Срок реализации (год)*
18		Реконструкция ветхих водопроводных сетей и сетей с низкой пропускной способностью с заменой на сети из современных материалов, позволяющих подавать холодную воду в требуемых объемах	Определить проектом	Светлогорский городской округ	До 2040
19		Реконструкция водопроводных сетей	Протяженность 6,8 км	п. Донское	2023-2030
20		Строительство водопроводных сетей	Определить проектом	п. Лесное ул. Тенистая, Янтарная, Мирная, Уютная, Школьная, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая	До 2040

Генеральным планом предлагается 100% обеспечение жителей Светлогорского городского округа качественной питьевой водой в расчетный срок (2040 год). Для этого на существующих и проектируемых водозаборах необходимо предусмотреть станции обезжелезивания и умягчения воды. Прокладку новых водоводов предусматривается производить из труб ПНД, с гарантированным сроком службы 50 лет.

Также, согласно предоставленным данным ГП КО «Водоканал» об объектах систем водоснабжения, в целях повышения качества и надежности работы системы на территории Светлогорского городского округа, требуется проведение следующих мероприятий:

Таблица 35 Перечень мероприятий в сфере водоснабжения, необходимых к проведению на территории Светлогорского городского округа

№	Наименование мероприятия	Основные характеристики
1	Строительство водозабора «Отрадное» и водовода от г. Светлогорска до п. Приморья Светлогорского городского округа Калининградской области;	Мощность 5800 м ³ /сут
2	Модернизация ВНС 3-го подъема по ул. Пионерской;	Производительность станции 1500 м ³ /сут, уточнить проектом
3	Строительство скважинного водозабора, станции водоподготовки производительностью 10000 м ³ /сутки и наружных сетей водоснабжения в г. Светлогорске;	Производительность – 10000 м ³ /сутки
4	Реконструкция водопроводной насосной станции второго подъёма, по Калининградскому проспекту, 56 в г. Светлогорске;	Мощность станции 10000 м ³ /сут, увеличение емкости РЧВ на 1500 м ³ (строительство РЧВ общей емкостью 1500 м ³)
5	Реконструкция сетей водоснабжения в п. Приморье;	Увеличение диаметра сетей до 110 мм, длина 3180 м (уточнить в ходе проектирования)

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№	Наименование мероприятия	Основные характеристики
6	Строительство сети водоснабжения от пос. Майский до точки подключения по ул. Новая (ул. Солнечная, ул. Песочная) в Светлогорском городском округе Калининградской области - 225 мм	Диаметр сети 225 мм
7	Строительство сети водоснабжения от пос. Отрадное до пос. Майский в Светлогорском городском округе Калининградской области - 315 мм	Диаметр сети 315 мм
8	Реконструкция сети водопровода по ул. Новая, Спортивная, Молодежная, Ягодный пер. (ор-р ФОК);	Диаметр сети 110-160-225 мм
9	Реконструкция водопроводной сети по Калининградскому проспекту, от ВНС 2-го подъема до ул. Ленина;	Диаметр сети 225- 315 мм (определить проектом)
10	Реконструкция водопроводной сети по улицам Ольховая, Балтийская, Ленина, Верещагина;	Диаметр 160-200 мм (уточнить в ходе проектирования)
11	Строительство водопроводной сети по Майскому проезду от ул. Коммунальная, до ул. Солнечная.	Диаметр 160 мм (уточнить в ходе проектирования)

Большинство данных мероприятий учтено в перечне мероприятий, согласно изменениям в Генеральный план 2023 года (Таблица 34).

В связи с активной застройкой территории Светлогорского городского округа в ближайшей перспективе, основная часть данных мероприятий будет проведена в первый этап – 2023-2030 годы.

Мероприятия под номером 6, 7, 11 относятся к общему мероприятию по закольцовке сетей водоснабжения технологических зон Светлогорск и Майский. После строительства перспективного водозабора «Отрадное» и переключении к нему существующих артезианских скважин технологической зоны Майский (арт. скважина №1630), эксплуатационные зоны «Отрадное», «Майский», «Светлогорск-1», «Светлогорск-2» и «Светлогорск-3» будут входить в одну технологическую зону ВС Светлогорск.

Перспективная сеть водопровода представлена на рисунке ниже. Ориентировочная протяженность данного водовода составляет 7043 метров.

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

Мероприятия разработаны на основании анализа существующей системы водоснабжения и выявленных проблем в структуре водоснабжения Светлогорского городского округа, которые описаны в п. 1.4.5. При разработке мероприятий учтены перспективные балансы водоснабжения, прогнозируемые резервы/дефициты лимитов водопользования.

Технические характеристики объектов указаны предварительно и будут уточнены на этапе разработки проектной документации.

1) Строительство/реконструкция источников водоснабжения.

К крупным мероприятиям по строительству новых источников водоснабжения относится водозабор, входящий в проектируемый объект «Строительство водозаборных сооружений «Отрадное» и водовода от г. Светлогорска до пос. Приморье Светлогорского городского округа Калининградской области». Данный объект описан в п. 4.3.

В перспективе потребуется строительство новых источников водоснабжения для покрытия дефицита водопотребления. Так, необходимо увеличение добычи воды в технологической зоне ВС Зори в размере 1030 м³/сут до 2040 года.

Также требуется строительство артезианских скважин суммарной мощностью 20 м³/час для подключения перспективного объекта «Круглогодичный стационарный образовательный молодежный центр» на земельном участке с кадастровым номером 39:17:040003:3.

В г. Светлогорск наблюдается дефицит мощности водозаборов относительно потребности воды в летний период с учетом возможного максимального спроса. К 2040 году дефицит составит около 2000 м³/сут.

К реконструируемым объектам относятся 28 артезианских скважин, представленные в Таблица 4:

г. Светлогорск, водозабор «Светлогорский»: артезианские скважины №7 (14197), №8 (14273);

г. Светлогорск, водозабор «Отраденский»: артезианские скважины №1 (299), №2 (296), №3 (10783), №18 (59643);

г. Светлогорск, водозабор «Ново-Светлогорский»: артезианские скважины №8 (56770), №9 (56843), №10, №11, №12, №13, №151д;

г. Светлогорск, водозабор «Майский»: артезианские скважины №1630 и №17. Скважину № 1630 предлагается переключить к проектируемому водозабору «Отрадное» (пункт 4.3);

г. Светлогорск, водозабор «Зори»: артезианские скважины №1 (56776), №2 (3078);

п. Приморье, водозабор «Приморье»: артезианские скважины №1 (18055), №3 (2508), №4 (2446);

п. Донское: артезианские скважины №1 (1 б/н bis), №2 (40008/2 bis), №3 (40120), №6 (0648/2231), №4 (45819), №7а, №8. Вместо скважины №7б, рекомендуется бурение новой скважины рядом со зданием ВНС.

2) Строительство/реконструкция объектов систем водоснабжения.

При строительстве новых водозаборов (групп артезианских скважин) в технологических зонах ВС Зори и Отраденский, потребуется также строительство ВНС 2-го подъема совместно с резервуарами чистой воды.

Также, требуется строительство ВНС 3-го подъема (повысительная) для повышения напора в водоводе, в связи с удаленностью от водозабора, в п. Приморье.

Кроме того, требуется реконструкция ВНС 2-го подъема в г. Светлогорск (Калининградское шоссе, д. 56) в связи с высокой степенью износа оборудования и здания ВНС. В ходе реконструкции рекомендуется увеличить производительность насосной станции до 10000 м³/сут и увеличение (размещение) РЧВ на 1000 м³.

Строительство модульных станций водоподготовки необходимо в технологической зоне ВС Зори (1 шт.), Майский (возле скважины №17, 1 шт.), Отрадненский (2 шт.), Приморье (2 шт.), Донское (1 шт.). Общее количество необходимых модульных станций водоподготовки – 7 шт.

Согласно предоставленной информации, в п. Донское планируется строительство модульной станции водоподготовки, производительностью 1000 м³/сут. Срок реализации данного мероприятия 2025-2030 гг.

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

Согласно проектной документации «Строительство водозаборных сооружений «Отрадное» и водовода от г. Светлогорска до пос. Приморье Светлогорского городского округа Калининградской области» источником водоснабжения потребителей и собственных нужд водозаборного узла являются проектируемые водозаборные скважины (14 шт) со строительством наружных внутриплощадочных сетей водоснабжения.

Зона санитарной охраны проектируемых водоводов 2Д222, 2Д315 и 2Д355 составляет 10 метров по обе стороны сети.

Глубина заложения принята 1 метром от верха трубопровода.

Ниже представлены сведения о расчетном расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение.

Общий расход, на основании которого проектируется данное ВЗУ согласно техническому заданию на проектирование составляет: 5604 м³/сут – 354,97 м³/час – 119,57 л/с.

Маршрут прохождения трубопровода представлен на Рисунок 23.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение.

Таблица 36 Расчетные расходы воды проектируемого водозабора

№ п/п	Наименование потребителя согласно технологическому заданию	Расчетные расходы воды			Расход воды на пожаротушение, л/с	
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	наруж.	внутр.
1.	- «Отрадное»; - «Лесное»; - «индивидуальная жилая застройка 11 ИЖД.»; - «малоэтажная жилая застройка 7 домов на 150 квартир»; - «среднеэтажная жилая застройка 8 домов на 500 квартир».	929	62.91	20.61	15	-
2.	СНТ «Радуга»	30	2.68	1.62	10	-
3.	- малоэтажная жилая застройка (20 домов, 600 квартир); - комплексная застройка, 31,88 Га.	157	15.13	5.78	15	-
4.	- санитарно-курортный кластер, малоэтажная жилая застройка, 26Га.	850	54.28	18.76	15	-
5.	- индивидуальная жилая застройка 10 ИЖД; - индивидуальная жилая застройка 12 ИЖД.	17	1.72	1.16	10	-
6.	- рекреационный комплекс.	140	11.65	4.58	15	-

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование потребителя согласно технологическому заданию	Расчетные расходы воды			Расход воды на пожаротушение, л/с	
		м³/сут	м³/час	л/с	наруж.	внутр.
7.	- рекреационный комплекс (на 400-500 номеров, лечебная база, персонал), малоэтажная застройка 1 линии, 7 домов на 132 квартиры, малоэтажная застройка 50 домов на 1200 квартир; - «Приморье»	675	43.12	14.66	15	5,2 (2x2,6)
8.	- индивидуальная жилая застройка многодетных семей (99 ИЖД)	100	7.42	3.56	10	-
9.	- рекреационная и индивидуальная жилая застройка, 8 Га (4)	12	1.32	0.96	10	-
10.	Детский круглогодичный спортивно оздоровительный центр	2690	153.41	47.21	15	5,2 (2x2,6)
ИТОГО (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННЫХ НУЖД ВЗУ):		5600	353.64	118.9	-	-
11.	Собственные нужды ВЗУ	2,31	1,47	1,70	10	-
ИТОГО:		5603	355,11	120,6	-	5,2

В связи с подключениями данного водовода к сетям водоснабжения технологических зон Отраденский и Приморье, необходимо проведение реконструкции существующих скважин в данных зонах. Также требуется строительство модульных станций водоподготовки в данных зонах.

Согласно предоставленным данным ГП КО «Водоканал», ниже представлены графическое отображение по строительству сетей водоснабжения:

- 1) Реконструкция сети водопровода по ул. Новая, Спортивная, Молодежная, Ягодный пер. (ор-р ФОК).

Согласно предоставленным данным ГП КО «Водоканал» схема проектируемой сети водопровода представлена на рисунке ниже.

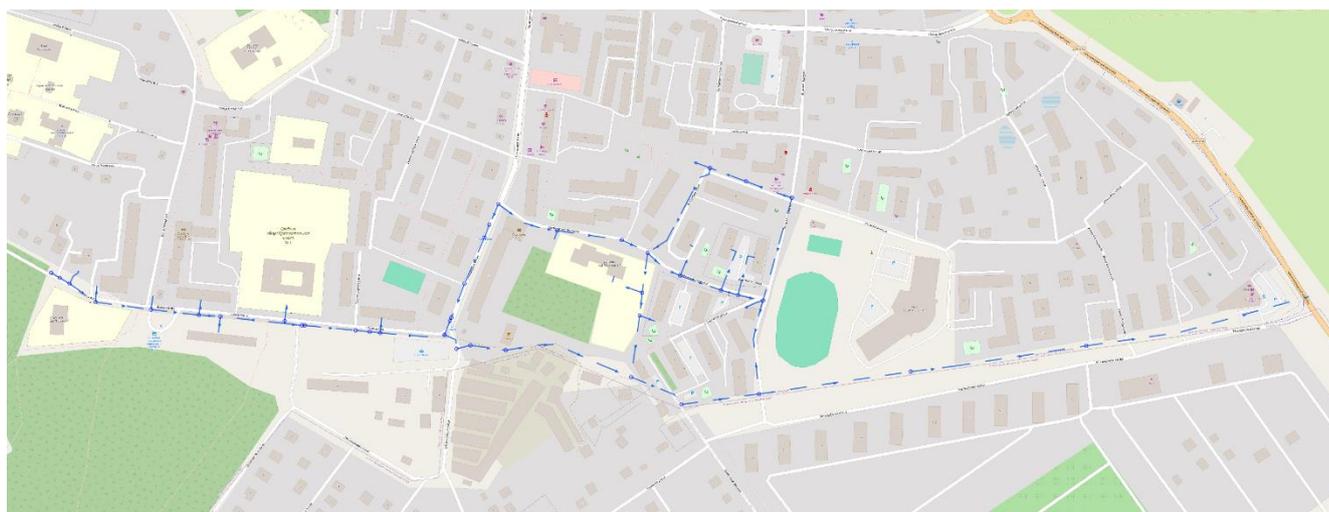


Рисунок 20 Трасса объекта архитектурно-строительного проектирования «Реконструкция сети водопровода по ул. Новая, Спортивная, Молодежная, Ягодный пер. (ор-р ФОК) в г. Светлогорск»

- 2) Строительство сети водоснабжения от пос. Майский до точки подключения по ул. Новая (ул. Солнечная, ул. Песочная) в Светлогорском городском округе Калининградской области – 225 мм.

Согласно предоставленным данным ГП КО «Водоканал» схема проектируемой сети водопровода представлена на рисунке ниже. Диаметр сети – 225 мм.



Рисунок 21 Строительство сети водоснабжения от пос. Майский до точки подключения по ул. Новая (ул. Солнечная, ул. Песочная) в Светлогорском городском округе Калининградской области - 225 мм

- 3) Строительство сети водоснабжения от пос. Отрадное до пос. Майский в Светлогорском городском округе Калининградской области – 315 мм.

Согласно предоставленным данным ГП КО «Водоканал» схема проектируемой сети водопровода представлена на рисунке ниже. Диаметр сети – 315 мм.

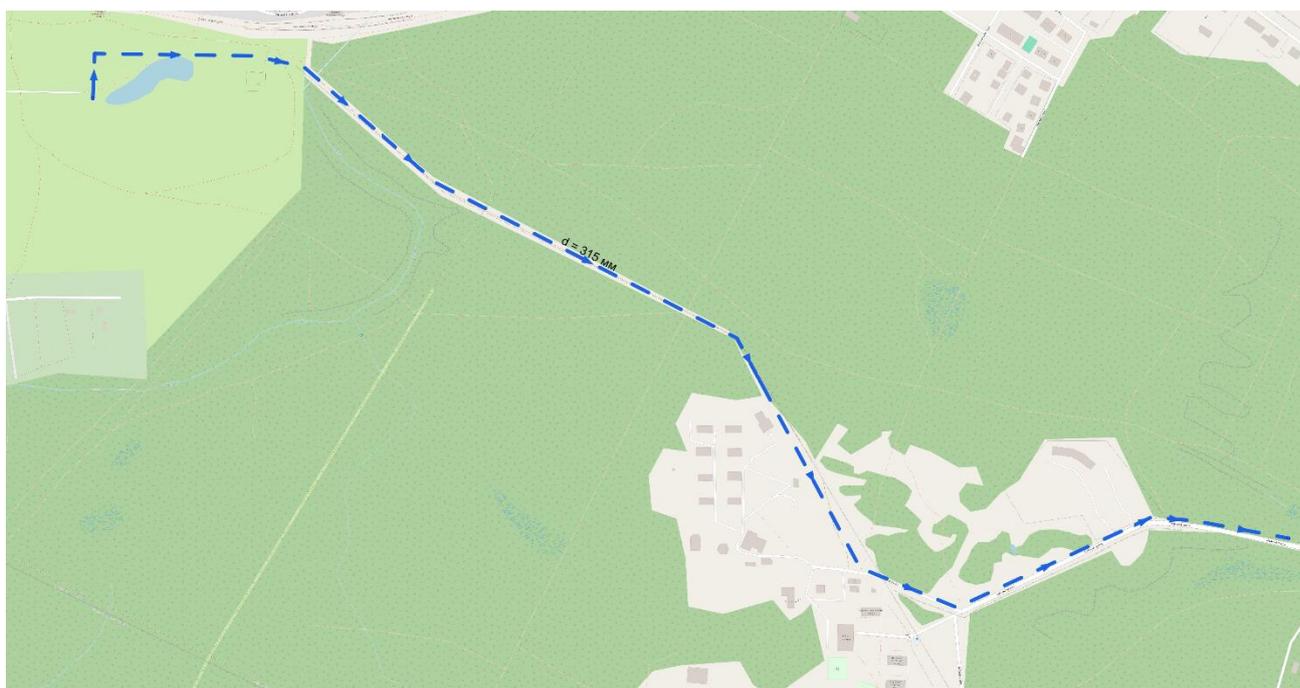


Рисунок 22 Строительство сети водоснабжения от пос. Отрадное до пос. Майский в Светлогорском городском округе Калининградской области – 315 мм

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

Отдельное проведение мероприятий по внедрению новых систем диспетчеризации в существующие системы водоснабжения в период до 2040 года в населенных пунктах Светлогорского городского округа на состояние 2024 года не предвидится.

Возможно внедрение удаленных систем диспетчеризации в реконструируемых и модернизируемых объектов водоснабжения (все водопроводные насосные станции). Более точная информация будет известна после разработки проекта на строительство систем в данных населенных пунктах.

Данная система позволит:

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

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

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

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

В технологических зонах ГП КО «Водоканал» все насосные станции оборудованы приборами учета воды.

По потребителям:

По г. Светлогорск общедомовых приборов учета установлено 171 из 1337 зданий потребителей. Соотношение – 12%. Всего по г. Светлогорск установлено 11855 индивидуальных приборов учета воды.

Схемой закладываются мероприятия по установке общедомовых приборов учета в многоквартирных домах в количестве – 509 шт. для технологической зоны ВС Светлогорск; 18 шт. для п. Лесное; 61 шт. для п. Приморье; 62 шт. для п. Донское.

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

Согласно проектной документации «Строительство водозаборных сооружений «Отрадное» и водовода от г. Светлогорск до пос. Приморье Светлогорского городского округа Калининградской области» определен маршрут прохождения водовода от проектируемого водозабора «Отрадное» до проектируемой водонасосной станции в п. Приморье.

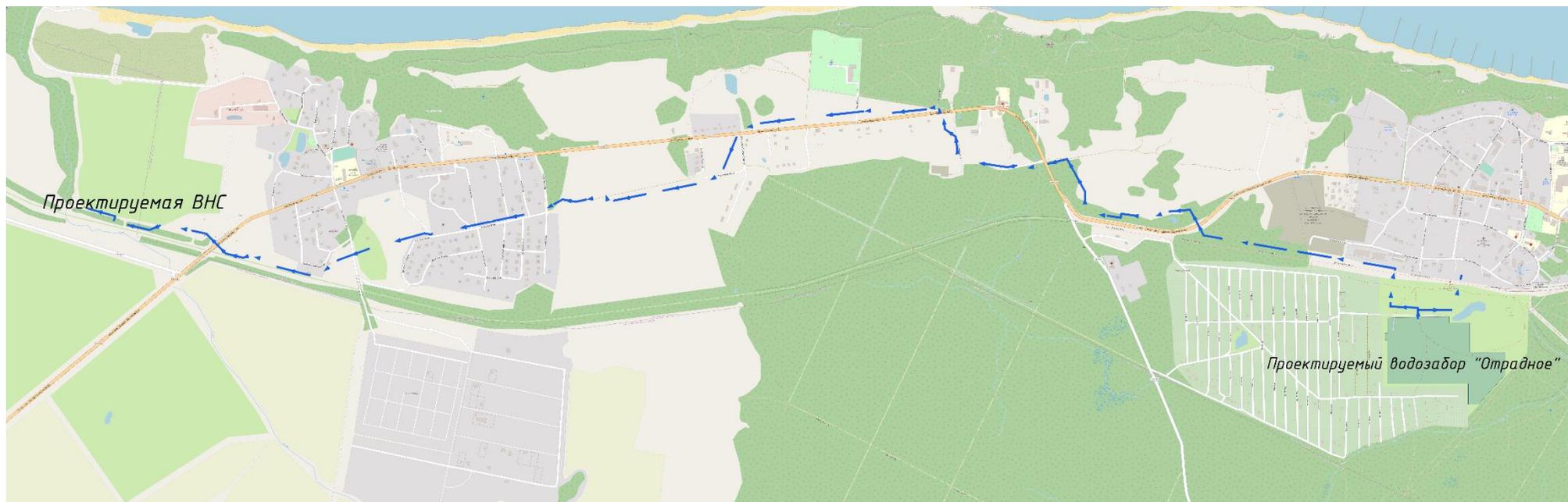


Рисунок 23 Проектируемый водовод от г. Светлогорск до п. Приморье

Общий расход, на основании которого проектируется данный комплекс водозаборного узла (ВЗУ) составляет $5604 \text{ м}^3/\text{сут} - 354,94 \text{ м}^3/\text{час}$.

Прокладка водовода выполняется диаметров 2Д225, 2Д315, 2Д355 мм, материал – сталь. Расстояние между трубопроводами при параллельной прокладке – не менее 1,5 м.

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

Для обеспечения бесперебойной работы системы водоснабжения г. Светлогорск, планируется строительство ВНС 3-го подъема и резервуара чистой воды объемом 1000 м³ в районе ул. Пионерская г. Светлогорск.

Также, необходимо размещение резервуара чистой воды объемом не менее 1500 м³ на Калининградском шоссе, д.56 (в ходе проведения реконструкции водопроводной насосной станции второго подъема).

В п. Донское рекомендуется бурение новой скважины возле ВНС (ул. Янтарная), вместо существующей артезианской скважины №7б. Данная скважина находится на территории воинской части.



Рисунок 24 Размещение ВНС на территории п. Донское

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

Текущее размещение объектов систем централизованного холодного водоснабжения Светлогорского городского округа схематично изображено на рисунках 2-12.

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

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

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

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

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

6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В таблице ниже приведен перечень мероприятий, предполагаемых к реализации в сфере водоснабжения на территории Светлогорского городского округа на период 2022-2040 годы с указанием необходимых объемов финансирования. Перечень мероприятия основан на мероприятиях согласно изменениям в Генеральный план 2023 года, предоставленным перечнем мероприятий ГП КО «Водоканал» и мероприятиям рекомендуемых к выполнению, выявленных при разработки Схемы водоснабжения.

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

Таблица 37 Сводный перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Светлогорского городского округа

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта/функциональная зона*	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)*
1	Строительство скважинного водозабора, станции водоподготовки и наружных сетей водоснабжения	Производительностью 10000 м ³ /сут.	г. Светлогорск, (эксплуатационная зона «Зори»)/зона инженерной инфраструктуры	97071	2023-2030
2	Строительство водопроводной насосной станции (далее - ВНС) 3 подъема в районе ул. Пионерская г. Светлогорска с резервуаром чистой воды (далее - РЧВ) 2х500	РЧВ 2х500 Определить проектом	г. Светлогорск, ул. Пионерская/зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	20000	2023-2030
3	Реконструкция водопроводной насосной станции второго подъема	Мощность 10000 м ³ /сут., увеличение емкости РЧВ на 1500 м ³ (строительство РЧВ общей емкостью 1500м ³)	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт, 56/зона инженерной инфраструктуры	43993	2023-2025
4	Реконструкция скважин	7 скважин	п. Донское/зона режимных территорий, зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), зона застройки среднеэтажными жилыми домами	35000	2026-2040
5	Строительство станции водоподготовки	Определить проектом	п. Донское/зона режимных территорий	8000	2026-2040
6	Строительство станций водоподготовки в технологических		п. Лесное, г. Светлогорск, и. Приморье/зона инженерной инфраструктуры, коммунально-	36000	2026-2040

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта/функциональная зона*	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)*
	зонах ВС Приморье и ВС Отрадненский		складская зона, зона специализированной общественной застройки		
7	Строительство водозабора ВНС 2 подъема, станции обезжелезивания, резервуаров чистой воды, устройства обеззараживания для обеспечения водой технологической зоны ВС Зори		г. Светлогорск, (эксплуатационная зона «Зори»)/зона инженерной инфраструктуры	48000	До 2030
8	Реконструкция ВНС 1 подъема г. Светлогорск (модернизация существующей автоматической системы дистанционного управления ВНС 1 подъема с поста оператора ВНС 2 подъема)	Определить проектом	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт, 56	12000	До 2030
9	Строительство станций водоподготовки (модульных станций очистки воды)	Определить проектом	Светлогорский городской округ	48000	До 2040
10	Реконструкция сетей водоснабжения	Увеличение диаметра сетей до 110 мм, длина 3180 п.м, уточнить в ходе проектирования	п. Приморье Светлогорского городского округа	29589	2023-2030
11	Строительство сети водоснабжения от пос. Майский до точки подключения по ул. Новая (ул. Солнечная, ул. Песочная) в Светлогорском городском округе Калининградской области - 225 мм	Диаметр сети 225	от пос. Майский до точки подключения по ул. Новая (ул. Солнечная, ул. Песочная) в Светлогорском городском округе Калининградской области	20322	2023-2030
12	Строительство водопроводной сети	Диаметр 160 мм	г. Светлогорск Майский пр-д от ул. Коммунальной до ул. Солнечной	3436	2023-2030
13	Строительство сети водоснабжения от пос. Отрадное до пос. Майский в Светлогорском городском округе Калининградской области - 315мм	Диаметр сети 315 мм	от пос. Отрадное до пос. Майский в Светлогорском городском округе Калининградской области	12702	2023-2030
14	Реконструкция сети водопровода	Диаметр сети 110-160-225 мм	г. Светлогорск ул. Новая, ул. Спортивная, ул. Молодежная, пер. Ягодный	22872	2023-2030
15	Реконструкция водопроводной сети	Диаметр сети 225- 315 мм, определить проектом	г. Светлогорск, по Калининградскому пр-ту, от водонасосной станции 2-го подъема до ул. Ленина	6534	2023-2030

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта/функциональная зона*	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации (год)*
16	Реконструкция водопроводной сети	Диаметр 160 -200 мм	г. Светлогорск ул. Ольховая, ул. Балтийская, ул. Ленина, ул. Верещагина	5138	2023-2030
17	Строительство водопроводных сетей	Определить проектом	п. Молодогвардейское	15000	До 2040
18	Реконструкция ветхих водопроводных сетей и сетей с низкой пропускной способностью с заменой на сети из современных материалов, позволяющих подавать холодную воду в требуемых объемах	Определить проектом	Светлогорский городской округ	330520	До 2040
19	Реконструкция водопроводных сетей	Протяженность 6,8 км	п. Донское	18940	2023-2030
20	Строительство водопроводных сетей	Определить проектом	п. Лесное ул. Тенистая, Янтарная, Мирная, Уютная, Школьная, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая	54000	До 2040
21	Строительство водозабора «Отрадное» и водовода от г. Светлогорска до п. Приморья	Определить проектом	г. Светлогорск, п. Приморье	981749	2023-2030
22	Строительство сети водоснабжения от эксплуатационного участка «Отрадное» до «Майский»	Диаметр сети 315 мм	г. Светлогорск	14600	2023-2030
23	Введение повсеместного приборного учета расхода подаваемой воды	Определить проектом	Светлогорский городской округ	7600	2023-2030
24	Проведение технического обследования с технической инвентаризацией объектов систем водоснабжения	Определить проектом	Светлогорский городской округ	60000	2023-2030
25	Внедрение автоматических систем управления работой сетей и сооружений водоснабжения	Определить проектом	Светлогорский городской округ	4800	2023-2030
Итого				1935866	

Так, общий ориентировочный объем требуемых инвестиций для всех проектов в сфере водоснабжения на период 2023-2040 годы составляет 1935866 тыс. рублей.

По этапам проведения:

2023-2030 гг. – 1488346 тыс. руб.;

2030-2040 гг. – 447520 тыс. руб.

Источником инвестиций является бюджет различных уровней, тарифные и внебюджетные источники.

РАЗДЕЛ 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В таблице ниже представлены целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Светлогорского городского округа на период 2022-2040 годы.

Целевые показатели	Ед. изм.	2023	2025	2030
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	%	30	25	10
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	30	25	10
Удельное количество повреждений на водопроводной сети	ед./км	4,2	1	0,3
Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	60	15	10
Удельный расход ЭЭ на транспортировку 1 м ³ товарной воды	кВт·ч/м ³	0,69	0,69	0,67
Уровень расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	%	18,25	14	8
Обеспеченность приборами учета	%	80	87,5	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

На период разработки схемы водоснабжения в 2023 году, бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее - Закон о водоснабжении и водоотведении) в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со ст. 12 Закона о водоснабжении и водоотведении, со дня подписания с органом местного самоуправления передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

ГЛАВА 2. Схема водоотведения муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области на период 2022- 2040 годы

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

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

В соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калининградской области №502 от 23 декабря 2021 года «Об определении гарантирующей организации для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения на территории муниципальных образований Калининградской области «Полесский городской округ», «Пионерский городской округ», «Светлогорский городской округ», «Янтарный городской округ»» гарантирующей организацией для централизованных систем водоотведения п. Донское Светлогорского городского округа определено государственное предприятие Калининградской области «Водоканал».

В соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калининградской области №517 от 27 декабря 2021 года «Об определении гарантирующей организации для централизованных систем водоотведения» гарантирующей организацией для централизованных систем водоотведения Светлогорского городского округа, за исключением п. Донское, определено акционерное общество «Объединенные канализационно-водопроводные очистные сооружения курортной группы городов» (далее – АО «ОКОС»).

Таблица 38 Гарантирующие организации Светлогорского городского округа в сфере водоотведения

№	Наименование	Вид деятельности	Описание зоны деятельности
1	ГП КО «Водоканал»	Услуги по водоотведению для населения	п. Донское
2	АО «ОКОС»	Услуги по водоотведению для населения	территория Светлогорского городского округа кроме п. Донское

Также, согласно Службе по государственному регулированию цен и тарифов Калининградской области, на территории Светлогорского городского округа определены тарифные решения (дифференцированных тарифов в рамках региональных стандартов и иных особенностей) на питьевую воду (питьевое водоснабжение) и водоотведение на 2022-2026 годы:

– ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ, филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (по БФ) в границах п. Донское.

Централизованное водоотведения военного городка №5 п. Донское осуществляется с использованием накопителя.

Обслуживанием и эксплуатацией сетей водоотведения ливневой канализации на территории Светлогорского городского округа занимается муниципальное бюджетное учреждение «Спецремтранс».

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

Ниже представлено описание централизованных систем водоотведения, исходя из предоставленных данных гарантирующих поставщиков.

В таблице ниже представлен перечень канализационных станций, обслуживаемые АО «ОКОС».

Таблица 39 Перечень канализационных станций, обслуживаемые АО «ОКОС»

№ п/п	Наименование	Марка	Год ввода	Подача м ³ /час	Напор, м	Мощность электродвигателя кВт
п. Приморье						
1	КНС №1 п. Приморье	Pedrolo	-	6	8	0,55
2	КНС №2 п. Приморье	KSB	-	80-130	30	3,7 кВт
3	КНС №3 п. Приморье	KSB	-	80-130	30	3,7 кВт
4	КНС №4 п. Приморье	KSB	-	80-130	30	3,7 кВт
5	КНС №5 п. Приморье	EVAK	2021	35	12	1,5
6	КНС №6 п. Приморье	KSB	-	80-130	30	3,7 кВт
п. Лесное						
7	КНС №7 п. Лесное	KSB	-	80-130	30	3,7 кВт
8	КНС №8 п. Лесное	CM	-	до 30	15	2,0 кВт
г. Светлогорск						
9	КНС, ул. Токарева	FLYGTNZ 3153	2013	110	21	13,5 кВт
10	КНС, пр. Майский	LEO 80WQ	2022	55	21	3 кВт
11	ГКНС, ул. Балтийская	FLYGT3202	2012	120	50	45 кВт
		CM200	2022	400	32	75 кВт
		CM150	-	200	32	45 кВт
12	КНС, ул. Тихая	GRUNDFOS S1.100	2018	450	48	46 кВт
13	КНС, ул. Яблонева (ФОК)	EVAK	2021	20	20	2,5 кВт
14	КНС, ул. Новая	RONSEIER	2024	15-40	19	2,2 кВт

Очистные сооружения АО «ОКОС».

Очистные сооружения «Объединенные канализационно-водопроводные очистные сооружения курортной группы городов» на территории Светлогорского городского округа эксплуатирует организация АО «ОКОС».

Объединенные канализационные очистные сооружения (АО «ОКОС») построены в соответствии с подписанной в 1974 году Хельсинской конвенцией ХЕЛКОМ о защите морской среды района Балтийского моря.

В 2012-2015 годах на АО «ОКОС» проведена реконструкция очистных сооружений. Проектная производительность очистных сооружений составляет 24 тыс. м³ в сутки. В настоящее время на очистные сооружения АО «ОКОС» поступают стоки также от Зеленоградска.

Кроме того, в декабре 2016 и августе 2017 годах АО «ОКОС» были приняты в обслуживание на правах аренды дополнительные сети и объекты. На основании дополнительного соглашения № 2 от 31.07.2020 г к договору аренды № 1 от 17 июля 2017 г были приняты 7 канализационных насосных станций и 10,46 км канализационных сетей в п. Приморье. С 01.01.2022 г принято в аренду 29,813 км канализационных сетей, 4 канализационные станции в г. Пионерский.

Технологическая схема очистки:

Сточные воды поступают по напорным трубопроводам в новую приемную камеру и поступают в здание механической очистки. В новом здании механической очистки установлены реечные решетки RakeMax фирмы «HUBER» с прозором 20 мм для задержания грубых отбросов. После решеток грубой очистки сточные воды поступают в сборный канал и распределяются между комбинированными установками ROTAMAT Ro5 фирмы «HUBER» решетки тонкой очистки с сечением 3 мм и горизонтальные аэрируемые песколовки. Задерживаемые на решетках тонкой очистки отбросы, совместно с всплывающими веществами из аэрируемой песколовки, уплотняются и обезвоживаются в наклонном шнековом транспортере.

Обезвоженные отбросы сбрасываются рабочей решеткой в приемное окно горизонтального транспортера, отводящего отбросы в мусорный контейнер. По мере накопления грубые отбросы вывозятся грузовым автотранспортом к месту складирования (на полигон твердых бытовых отходов Круглово).

После механической очистки сточные воды направляются на биологическую очистку в бассейны перемешивания, оборудованные на базе старых первичных отстойников и аэротенки, которые в результате реконструкции, оборудованы анаэробными, аноксидными и аэробными зонами для реализации процессов нитри-денитрификации и биологического удаления фосфора. Для удаления фосфора предусматривается резервуар для хранения коагулянта сульфата железа и установка по его дозированию.

Отделение активного ила от сточных вод производится в реконструированных вторичных отстойниках. Обеззараживание сточных вод осуществляется при помощи гипохлорита натрия в существующих контактных резервуарах и далее самотеком поступают в глубоководный рассеивающий выпуск в Балтийское море. Рассеивающий выпуск находится на расстоянии 650 метров от берега, глубиной – 17 метров.

В таблице ниже представлен перечень основного оборудования очистных сооружений «Объединенные канализационно-водопроводные очистные сооружения курортной группы городов».

Таблица 40 Перечень основного оборудования очистных сооружений АО «ОКОС»

Наименование	Марка	Год ввода	Количество	Мощность электродвигателя, кВт
1 Блок механической очистки				
1.Стержневая циклическая решетка	Rake Max “HUBER”	2014 год	2шт	0,75кВт
2.Комбинированная установка	ROTAMAT “HUBER”	2014 год	3шт	5,47кВт
3.Шнековый транспортер	“HUBER”	2014 год	2шт	1,1кВт
4.Погружной насос DP 3057.181.МТ 232	“FLYGT”	2014 год	1шт	1,7кВт
5.Химический насос MPN170/PP	“SCHMITT”	2014 год	2шт	2,0кВт
2 Блок биологической очистки				
1.Мешалка погружная SR 4650.412	“FLYGT”	2014 год	6шт	5кВт
2.Мешалка погружная SR 4640.410	“FLYGT”	2014 год	10шт	2,5кВт
3. Погружной рециркуляционный насос PP4640	“FLYGT”	2014 год	4шт	2,5кВт
3. Аэраторы АФТ АПМ	Экополимер	2014 год	448шт	
4. Илосос радиальный SRR12.150	ATW	2014 год	2шт	н/д

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

Наименование	Марка	Год ввода	Количество	Мощность электродвигателя, кВт
3.Блок насосно-воздуходувной станции				
1.Роторно-щелевая воздуходувка HB 1300	“KAESER”kompressoren	2014 год	1шт	132кВт
2. Воздуходувка Delta Blower	AERZEN	2014 год	2шт	90 кВт
3.Насос центробежный NZ 3301.181MT 630	“FLYGT”	2014 год	2шт	55кВт
4.Эксцентриковый шнековый насос NM090BY	“Netzsch”	2014 год	2шт	18,5кВт
5.Горизонтальный центробежный насос FHF	“LOWARA”	2014 год	2шт	22кВт
6. Осветительный-сорбционный фильтр VFT	Экодар	2014 год	3шт	н/д
7.Станция фильтрации AZUD	“Helix”	2014год	1шт	н/д
8. Станция насосов поддержания давления CB2	“Pedrollo”	2014 год	1шт	2*5,5кВт
9. Насос центробежный	“Pedrollo”	2014 год	2шт	7,5кВт
10.Мембранный насос DDI	“Alebro”	2014 год	2шт	0,5кВт
4. Корпус обезвоживания осадка				
1.Флокуляционный реактор BG4L	“HUBER”	2014 год	2шт	0,18кВт
2.Шнековый уплотнитель осадка RoS2	“HUBER”	2014год	2шт	3,1кВт
3.Эксцентриковый насос	“Netzsch”	2014 год	2шт	5,5кВт
4.Установка приготовления полимера MixLine	-	2014 год	2шт	1,5кВт
5.Резервуар флокуляции с мешалкой	Экополимер	2014 год	2шт	0,75кВт
6. Ленточный пресс-фильтр BFS	Экополимер	2014 год	2шт	2,62кВт
5.Резервуар фугата				
1. Насос погружной NP3153.181	“FLYGT”	2014 год	2шт	9кВт

Год ввода оборудования приходится на 2014 год, что свидетельствует о хорошем физическом состоянии.

Состав и количественные показатели движимого имущества ЕНК «Очистные сооружения» п. Донское, находящиеся в эксплуатационной ответственности ГП КО «Водоканал» представлены в таблице ниже.

Таблица 41 Состав движимого имущества ЕНК «Очистные сооружения» п. Донское

№	Наименование	Состав, тип, марка	Ед. измерения	Количество
Оборудование				
1	Ступенчатая решетка	РС-500; 500x850x1320 мм; N=0,37 кВт	шт	2
2	Контейнер стальной для отбросов с решеток	LxVxH =0,7x0,5x0,8 м	шт	2
3	Тангенциальная песколовка	Диаметр 900 мм; H=2000 мм	шт	2
4	Щитовой затвор из стали с ручным управлением	VxH=500x800 мм	шт	2
5	Насос подачи сточной воды из регулирующей емкости	AP 70.80.19.3; Q=80 м ³ /ч; H=5 м; N=2,5 кВт	компл	2

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№	Наименование	Состав, тип, марка	Ед. измерения	Количество
6	Насос подачи сточной воды из регулирующей емкости с направляющими трубами	Диаметр 40 мм; L=3,0 м	компл	2
7	Донный затвор	200x200 мм	шт	2
8	Электромешалка	AMD18.32.950; N=1,8 кВт	компл	2
9	Распределительная камера	1,18x0,7x0,95 мм	шт	1
10	Насос подачи сточной воды на фильтрование	АЦМК 80-65-200/2104 Q=80 м³/ч; H=6 м; N=4,1 кВт; n=1500 об/мин	шт	2
11	Фильтр двухсекционный с плавающей загрузкой	ФПЗ-1А	шт	3
12	Установка для приготовления коагулянта «Dosapak» с: - насосом-дозатором -электромешалкой	GA90P6Q3Q=80 м³/ч; N=60 Вт N=0,75 кВт	компл	1
13	Насос подачи сточной воды на выпуск	АЦМК 80-65-160/152/2Q=80 м³/ч; H=20 м; N=11,0 кВт; n=3000 об/мин	шт	2
14	Установка обеззараживания очищенных сточных вод УФ-излучением	УОВ-100-СЛ, производительность 100 м³/ч; N= 6 кВт; пульт управления; блок промывки	компл	2
15	Насос промывки фильтров	АЦМЛ 100-120/2-6 Q=90 м³/ч; H=4,5 м; N=2,2 кВт; n=3000 об/мин	шт	1
16	Насос циркуляции и подачи избыточного активного ила	АЦМК 65-50-160/168/4Q=60 м³/ч; H=6 м; N=1,1 кВт; n=1500 об/мин	шт	2
17	Насос подачи осадка из илосгустителя на центрифуги	AP 12.40.04.A1 Q=10 м³/ч; H=6 м; N=0,75кВт; кабель L=10 м; трос L=3 м	компл	2
18	Наименование	Состав, тип, марка	Ед. измерения	Количество
19	Центрифуга с электродвигателем	ОГШ-321K-01 4A132M2Y3N=11 кВт	шт	2
20	Установка для приготовления флокулянта «Dosapak 1000»	GM240P40Q3насос-дозатор Q= 220 л/ч, N= 120 Вт электромешалка N=0,75 кВт	компл	1
21	Насосная установка для перекачивания дренажных вод «Liftway B»	KP250-A1 насос Q=2,2 л/с; H=3 м; N=0,5 кВт; обратный клапан Ду=40 мм;кабель L=3м	компл	1
22	Компрессор «VIENYBE» (воздуходувка)	2AF53M1-DH-50-10.68-3-11 P=50 кПа; Q=640м³/ч;N=11кВт	шт	3
23	Счетчик холодной воды турбинный	BCX-100 TУ4213-001-03215076-92	шт	1
Трубопроводы				
24	Трубопровод стальной	ГОСТ 10704-91; Диаметр 219x5	п.м.	88
25	Трубопровод стальной	ГОСТ 10704-91; Диаметр 89x3,5	п.м.	62
26	Трубопровод стальной	ГОСТ 10704-91; Диаметр 108x4	п.м.	172
27	Трубы в стальной оболочке «МосФлоулайн»	Диаметр 108x4/200	п.м.	5
28	Трубы стальные	ГОСТ 3262-75*; Ц-Р-20x2,8	п.м.	10
29	Трубы стальные	ГОСТ 3262-75*; Ц-Р-15x2,8	п.м.	5
30	Трубопровод стальной	ГОСТ 10704-91; Диаметр325x6	п.м.	8
31	Трубы стальные	ГОСТ 3262-75*; Ц-Р-32x3,2	п.м.	5
32	Трубопровод стальной	ГОСТ 10704-91; Диаметр57x3,0	п.м.	59

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№	Наименование	Состав, тип, марка	Ед. измерения	Количество
33	Трубы стальные прямошовные	ГОСТ 10704-91; Диаметр 108х4,0	п.м.	141
34	Трубы стальные электросварные прямошовные	ГОСТ 10704-91; Диаметр 219х4,5	п.м.	5
35	Трубы стальные водогазопроводные	ГОСТ 10704-91; Диаметр 42,3х3,2	п.м.	8
КНС				
36	Канализационный коллектор, литер III	L = 2792,08 м; d = 225 мм	шт	1
37	Канализационная насосная станция, литер IV:	H = 2,8 м	шт	1
	- Задвижка короткая фланцевая	d = 100 мм	шт	3
	- Задвижка короткая фланцевая	d = 300 мм	шт	1
	- Клапан обратный межфланцевый	d = 100 мм	шт	2
	- Насос погружной GRUNDFOS	N = 17 кВт	шт	2
	- Щит электрический	1600х800х400 мм	шт	1

Производительность канализационной насосной станции составляет 62,5 м³/ч.

Состояние оборудования системы водоотведения п. Донское оценивается как неудовлетворительное. Требуется проведение реконструкции очистных сооружений.

Также, одним из вариантов решения проблемы является мероприятие по переводу транспортировки стоков от застройки п. Донское в напорный коллектор, следующий до очистных сооружений п. Заостровье (АО «ОКОС»).

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

Для указания расположения объектов централизованных систем водоснабжения приняты названия условных районов города (эксплуатационные зоны):



Ниже в таблице представлены эксплуатационные зоны и элементы водоотведения (канализации) хозяйственно-бытовых стоков в технологической последовательности с запада на восток:

Таблица 42 Эксплуатационные зоны системы хозяйственно-бытового

ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ п/п	Эксплуатационные зоны	Состав системы водоотведения	
ГП КО «Водоканал»			
1	«Донское»	Очистные сооружения п. Донское	КНС «Донское»; Напорный коллектор; Квартальные сети
АО «ОКОС»			
2	«Лесное – Приморье»	Очистные сооружения АО «ОКОС» п. Заостровье	КНС №1; КНС №2; КНС №3; КНС №4; КНС №5; КНС №6; КНС №7; Напорный коллектор; Самотечный коллектор; Квартальные сети
3	"Отрадное"		КНС «Отрадное»; Напорный коллектор; Самотечный коллектор; Квартальные сети
4	«Светлогорск-1»		ГКНС «Балтийская»; КНС «Тихая»; КНС «ФОК»; КНС «Майская»; КНС «Московская»; КНС «Дачная»; КНС «Огонек»; КНС «Новая»; Напорный коллектор; Самотечный коллектор; Квартальные сети
5	«Светлогорск-2»		
6	«Светлогорск-3»		
7	"Майский"		
8	«Зори»		

Согласно постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», понятие «технологическая зона водоотведения» - часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект).

В связи с тем, что объекты водоотведения эксплуатационных зон технологически связаны между собой, то на территории Светлогорского городского округа существуют две технологические зоны хозяйственно-бытовой канализации: Светлогорск и Донское.

На территории Светлогорского городского округа, сети ливневой канализации присутствуют только в г. Светлогорск (технологическая зона ЛК Светлогорск).

Ниже представлена графическая часть систем хозяйственно-бытовой канализации на территории Светлогорского городского округа.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года



Рисунок 25 Технологическая зона водоотведения Донское

Сточные воды п. Донское отводятся через канализационную насосную станцию на очистные сооружения, далее очищенные стоки сбрасываются в р. Филенка (вытекает из озера Филенское, впадает в Балтийское море).



Рисунок 26 Технологическая зона водоотведения Светлогорск

Сточные воды от системы канализации (эксплуатационные зоны «Лесное – Приморье», «Отрадное», «Светлогорск-1», «Светлогорск-2», «Светлогорск-3», «Майский», «Зори») транспортируются по двум ниткам напорного коллектора Д-600 до камеры гашения напора, расположенной в районе ул. Рабочей Пионерского городского округа, затем стоки поступают по самотечному коллектору к главной насосной станции г. Пионерский. Общая пропускная способность напорного коллектора составляет 19000 м³/сут.

Сточные воды эксплуатационных зон отводятся на канализационные насосные станции и далее транспортируются в приемную камеру очистных сооружений (располагающиеся в п. Заостровье Зеленоградского городского округа) по напорному коллектору.

На рисунках ниже представлены эксплуатационные зоны, входящие в технологическую зону Светлогорск.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

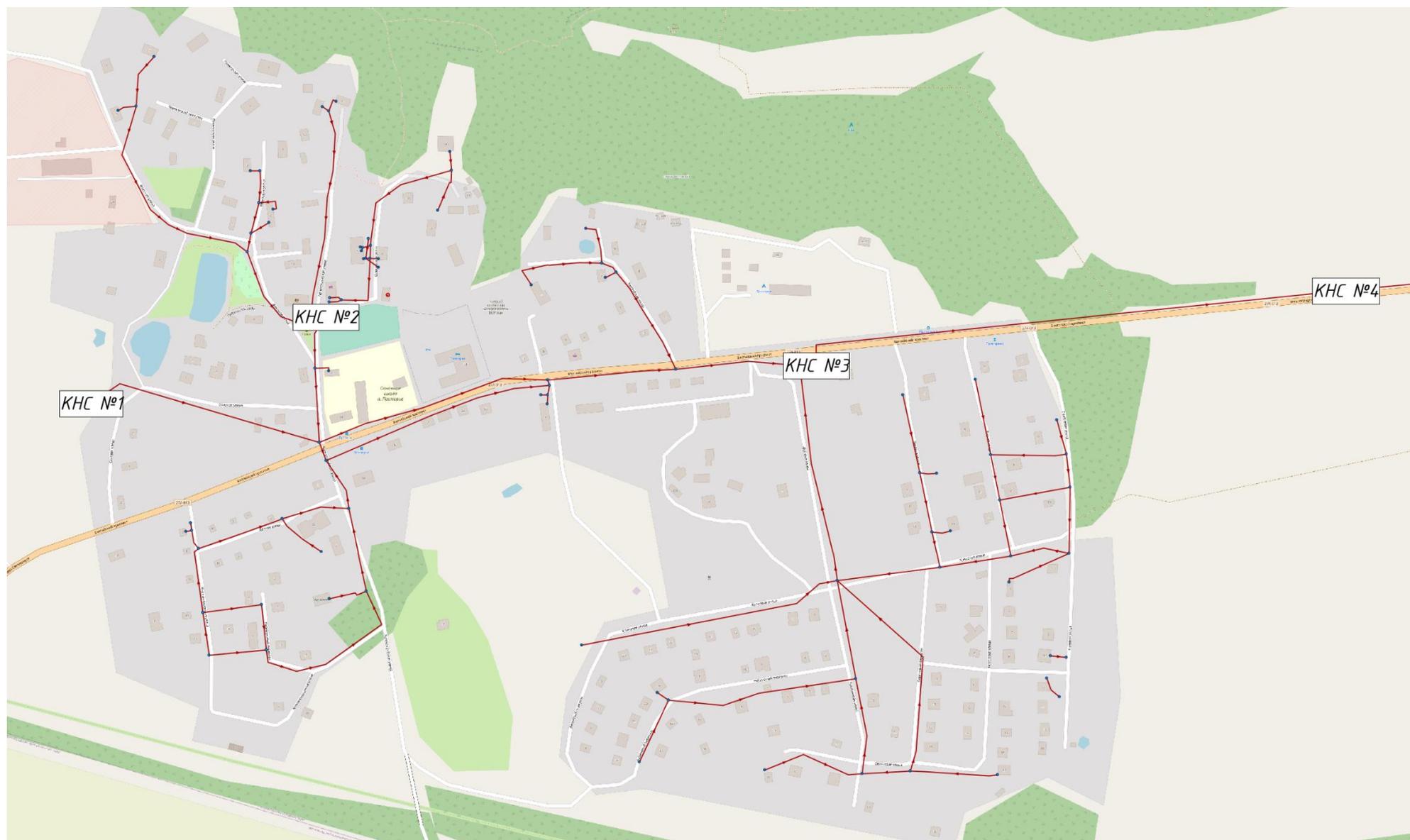


Рисунок 27 Сети системы водоотведения эксплуатационной зоны «Лесное-Приморье» (п. Приморье)

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

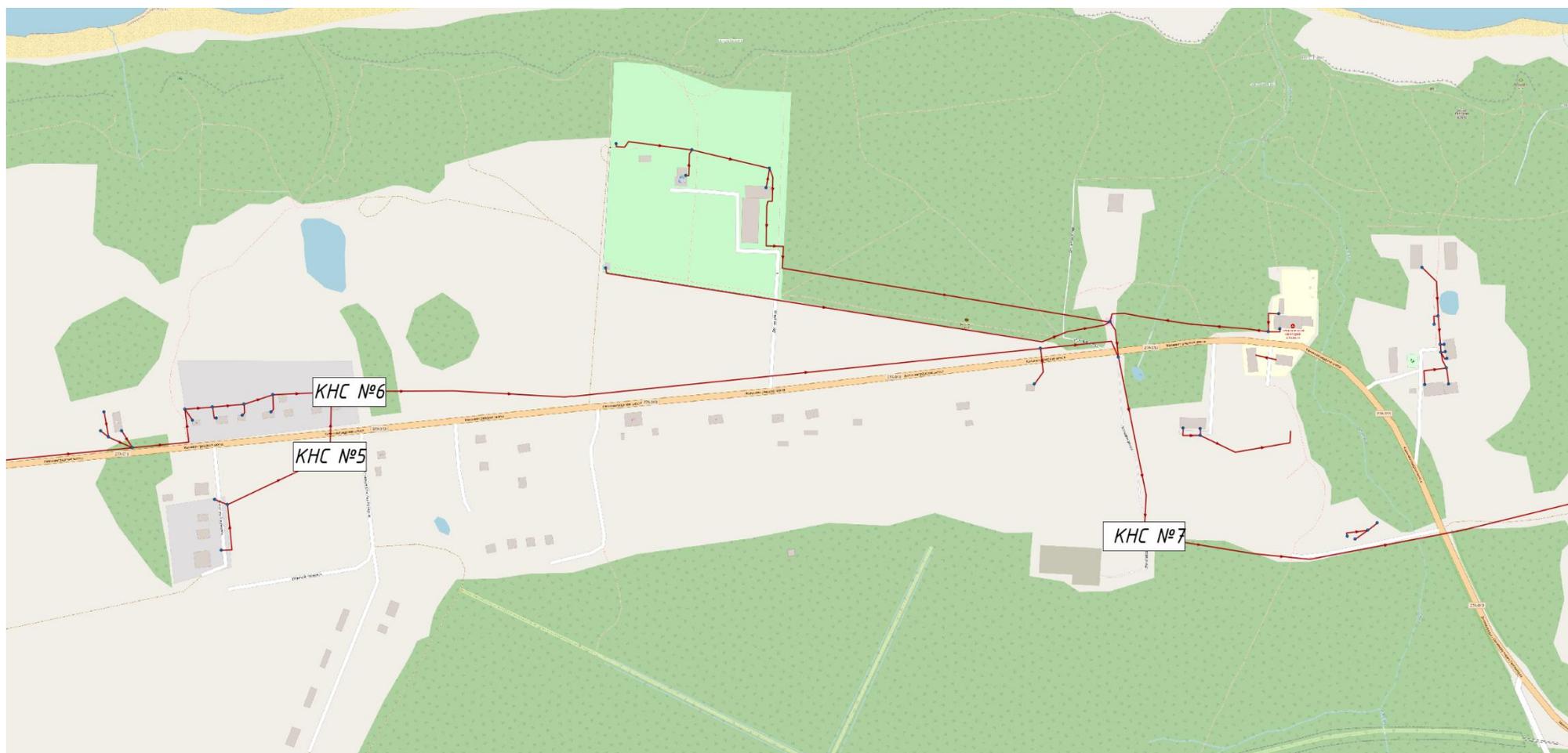


Рисунок 28 Сети системы водоотведения эксплуатационной зоны «Лесное-Приморье» (п. Лесное)

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года



Рисунок 29 Сети системы водоотведения эксплуатационной зоны «Отрадное» (западная часть г. Светлогорск)

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

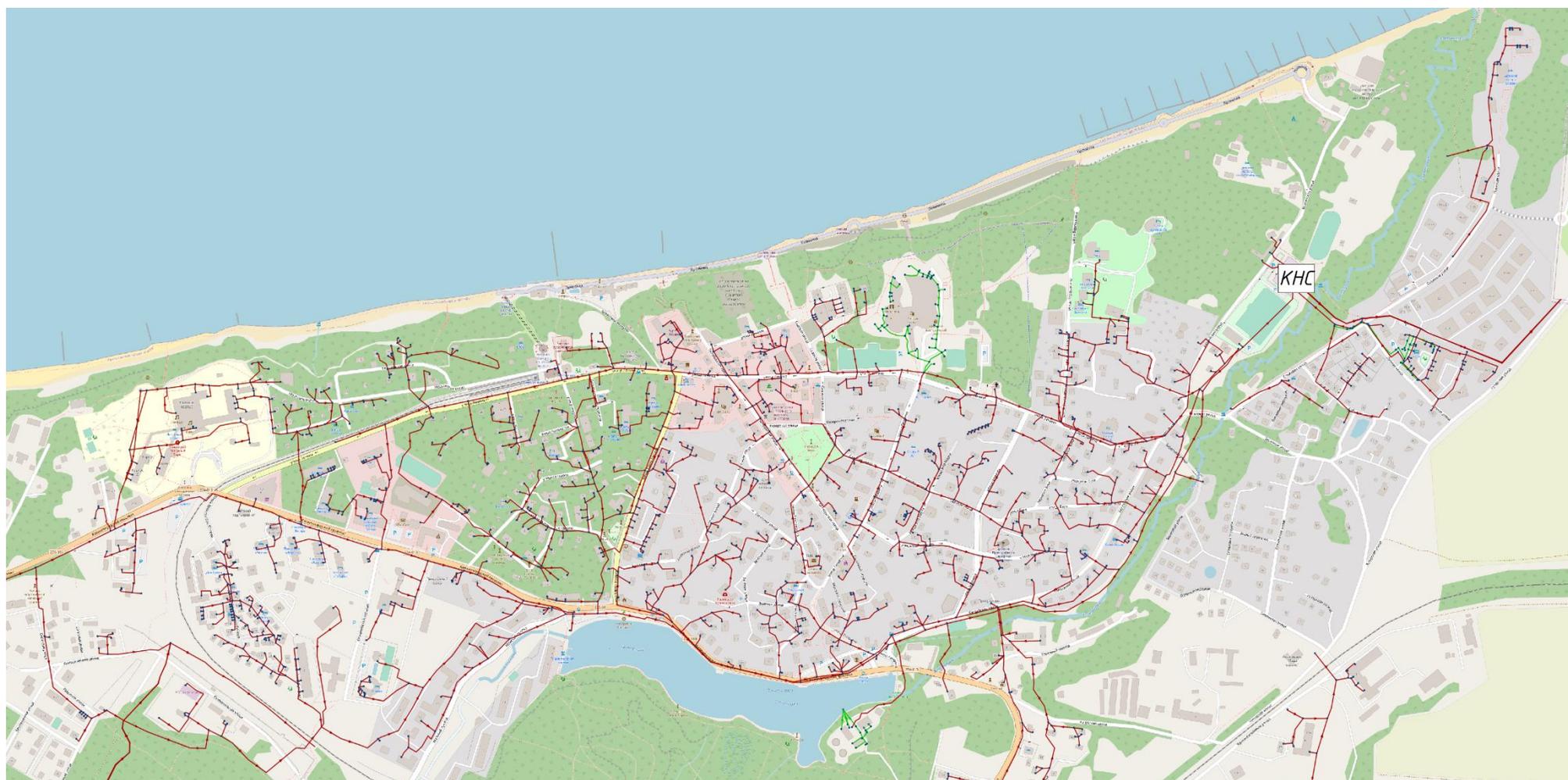


Рисунок 30 Сети системы водоотведения эксплуатационной зоны «Светлогорск-2» и «Светлогорск-1» (г. Светлогорск)

На рисунке указана главная канализационная насосная станция «Балтийская» (по ул. Балтийская).

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

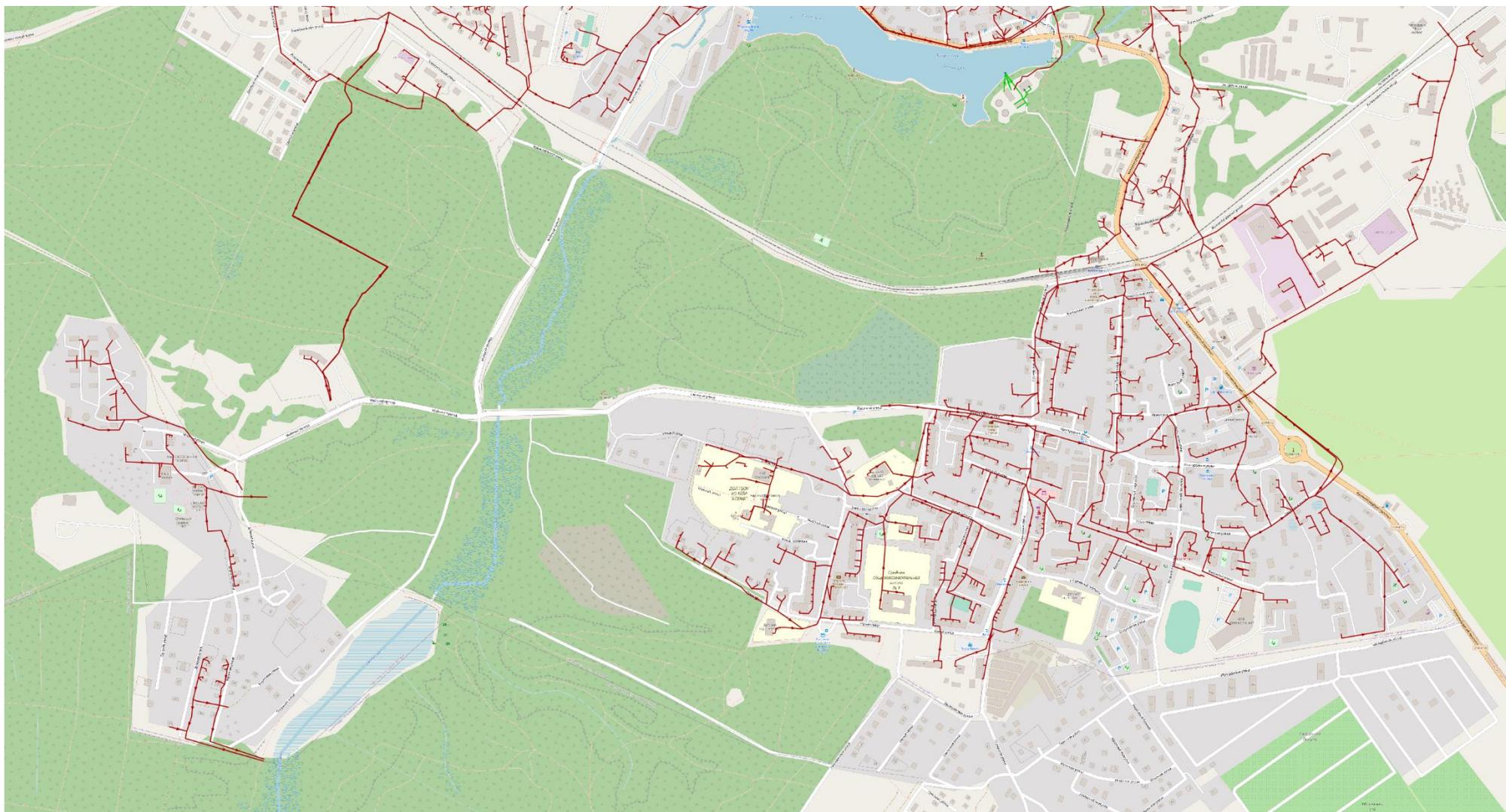


Рисунок 31 Сети системы водоотведения эксплуатационной зоны «Светлогорск-1» и «Майский» (южная часть г. Светлогорск)

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года



Рисунок 33 Сети водоотведения ливневой канализации г. Светлогорск (технологическая зона ЛК Светлогорск)

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

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

На очистных сооружениях АО «ОКОС» грубые отбросы (по мере накопления) вывозятся грузовым автотранспортом к месту складирования (на полигон твердых бытовых отходов Круглово).

Минеральные частицы, в том числе песок вывозятся на песковые площадки.

Избыточный активный ил откачивается насосами для сгущения на шнековых сгустителях, проходит механическое обезвоживание на ленточных фильтр-прессах и вывозится на площадки компостирования. Осадок после компостирования используется для благоустройства территории.

Для удаления фосфора предусматривается резервуар для хранения коагулянта и установка по его дозированию.

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

Ниже представлен перечень сетей водоотведения хозяйственно-бытовой канализации, находящиеся в обслуживании АО «ОКОС».

Таблица 43 Перечень сетей водоотведения эксплуатационной зоны «Лесное-Приморье»

№ п/п	Наименование	Адрес	Технические характеристики объекта	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье КНС 1 - 2					
1.	КНС № 1	пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030003:210			
1.1.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 3 шт.	пос. Приморье ул. Озерная	Д 200мм, ПВХ, 236,33м Д 150мм, ПВХ, 56,84м	293,17	Общая протяженность - 1358 метров
1.2.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 9 шт., смотровые колодцы 8 шт.	пос. Приморье пер. Железнодорожный- ул. Железнодорожная	Д 150мм, ПВХ, 408,75м	408,75	
1.3.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 7 шт., смотровые колодцы 4 шт.	пос. Приморье Черемуховый пер.	Д 200мм, ПВХ, 229,10м Д 110мм, ПВХ, 63,04м	292,14	
1.4.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 5 шт.	пос. Приморье ул. Артиллерийская (Озерная - КНС2)	Д 200мм, ПВХ, 363,99м	363,99	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование		Адрес	Технические характеристики объекта		Год ввода в эксплуатацию	Примечание
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье, КНС 2 – к потребителям, участок 1							
2.	КНС № 2		пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030008:83				
	2.1.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 8 шт.	пос. Приморье ул. Флотская	Д 200мм, ПВХ, 388,87м Д 150мм, ПВХ, 60,61м	449,48	1995	Общая протяженность - 940 метров
	2.2.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 7 шт.	пос. Приморье ул. Приморская	Д 150мм, ПВХ, 126,72м	126,72		
	2.3.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 2 шт.	пос. Приморье ул. Фруктовая	Д 200мм, ПВХ, 103,21м Д 150мм, ПВХ, 6,41м	109,62		
	2.4.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 5 шт.	пос. Приморье ул. Артиллерийская (д.10 - КНС2)	Д 200мм, ПВХ, 254,37м	254,37		
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье, КНС 2 – 3 (потребители)							
3.	КНС № 3		пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030017:133				
	3.1.	Канализационный самотечный коллектор 200 ПВХ выпуски 0 шт., смотровые колодцы 6 шт.	пос. Приморье Балтийский пр.	Д 200мм, ПВХ, 582,42м Д 150мм, ПВХ, 264,15м	846,57	1995	Общая протяженность - 3742 метра
	3.1.1.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 4 шт., смотровые колодцы 7 шт.	пос. Приморье ул. Балтийская	Д 150мм, ПВХ, 258,07м	258,07		
	3.1.2.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 8 шт., смотровые колодцы 6 шт.	пос. Приморье Рябиновый пер.	Д 150мм, ПВХ, 294,35м	294,35		
	3.1.3.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 2 шт., смотровые колодцы 3 шт.	пос. Приморье Каштановая аллея	Д 200мм, ПВХ, 234,17м	234,17		
	3.1.4.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 5 шт.	пос. Приморье ул. Дубовая аллея	Д 200мм, ПВХ, 232,10м	232,1		
	3.1.5.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 4 шт., смотровые колодцы 5 шт.	пос. Приморье ул. Кленовая	Д 200мм, ПВХ, 585,91м	585,91		
	3.1.6.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 4 шт., смотровые колодцы 3 шт.	пос. Приморье пер. Сиреневый	Д 200мм, ПВХ, 283,71м	283,71		
	3.1.7.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 3 шт.	пос. Приморье ул. Зеленая	Д 200мм, ПВХ, 197,98м	197,98		
	3.1.8.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 7 шт.	пос. Приморье ул. Березовая	Д 200мм, ПВХ, 241,2м	241,2		
	3.1.9.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 0 шт., смотровые колодцы 4 шт.	пос. Приморье ул. Лесная	Д 200мм, ПВХ, 311,22м Д 250мм, бет., 90,07м	401,29		

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование		Адрес	Технические характеристики объекта		Год ввода в эксплуатацию	Примечание
	3.1.10.	Канализационная сеть ПВХ, выпуски 1 шт., смотровые колодцы 7 шт.	пос. Приморье ул. Полевая - ул. Счастливая	Д 200мм, ПВХ, 167,02м	167,02		
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье, КНС 3 – 4							
	3.2	Канализационный напорный коллектор две ветки 80 ПЭ выпуски 0 шт., смотровые колодец гашения 1 шт. напорный	пос. Приморье Балтийский пр.	Д 80мм, ПЭ, 622,04м	622,04	2000	Общая протяженность - 622 метра
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье, КНС 4 – 6							
4	КНС № 4		пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030010:72				
	4.1.	Канализационный напорный коллектор 90 две ветки, ПЭ колодец гашения 1 шт.	пос. Приморье Балтийский пр.	Д 90мм, ПЭ, 495,17м	495,17	1995	Общая протяженность - 822 метра
	4.2.	Канализационный самотечный коллектор 200, ПВХ выпуски 3 шт., смотровые колодцы 10 шт.	пос. Приморье Балтийский пр.	Д 200мм, ПВХ, 326,82м	326,82		
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье, КНС 5 – 6							
5	КНС № 5		пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030016:225				
	5.1.1.	Канализационный самотечный коллектор 200 ПВХ выпуски 0 шт., смотровые колодцы 1 шт.	пос. Приморье Балтийский пр. (соединяет две стороны)	Д 80мм, ПВХ, 213,55м	213,55	1995	Общая протяженность - 214 метров
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье КНС 6 – КНС Лесное - Приморье КНС 7							
6	КНС № 6		пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030011:55				Общая протяженность - 1142 метра
	6.1.	Канализационный напорный коллектор 110 ПЭ колодец гашения 1 шт.	пос. Приморье Балтийский пр.	Д 110мм, ПЭ, 893,10м	893,10	2000 (большая часть труб - ПЭ)	
	6.2.	Канализационный самотечный коллектор 200 ПВХ выпуски 5 шт., смотровые колодцы 14 шт.	пос. Приморье Балтийский пр.	Д 200мм, ПВХ, 249,33м	249,33		
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье КНС 7 – КоГ Отрадное							
7	КНС № 7		пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030013:73				Общая протяженность - 3100 метров

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование		Адрес	Технические характеристики объекта		Год ввода в эксплуатацию	Примечание
	7.1.	Канализационный напорный коллектор 110 ПЭ колодец гашения 1 шт.	пос. Приморье Калининградское ш. до пос. Отрадное	Д 110мм, ПЭ, 3099,76м	3099,76	2000	
Магистральные сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок КНС Лесное - потребители							
8	КНС Лесное		пос. Приморье Кадастровый № 39:17:030013:22				
	8.1.	Канализационный самотечный коллектор	пос. Приморье Калининградское ш.	Д 250мм, чуг. 73,90м Д 250мм, кер., 270,75м Д 200мм, кер., 672,84м Д 150мм, кер., 15,69м Д 100мм, кер., 345,32м	1378,5	1945	Общая протяженность - 1379 метра

Общая протяженность сетей водоотведения эксплуатационной зоны «Лесное-Приморье» 13318 метров.

Таблица 44 Перечень сетей водоотведения эксплуатационной зоны «Отрадное»

№ п/п	Наименование		Адрес	Технические характеристики объекта	
Участок «Приморье» - «Отрадное»					
9	9.1.	Канализационный самотечный коллектор от камеры гашения до КНС «Отрадное» «Калининградский проспект – Нахимова – Токарева»	г. Светлогорск Калининградский проспект, ул. Нахимова, ул. Токарева	Д 200мм, кер., 87,62м Д 150мм, кер., 79,50м	167,12
	9.1.1.	Канализационная сеть по ул. Токарева, чугун, керамика Д100-250 мм, выпуски 12 шт., смотровые колодцы 16 шт.	г. Светлогорск ул. Токарева	Д 250мм, кер., 434,53м Д 200мм, кер., 333,33м глубина заложения 2- 4м	767,86
	9.1.2.	Канализационная сеть по ул. Станционная, керамика Д200 мм, выпуски 11 шт., смотровые колодцы 13 шт.	г. Светлогорск ул. Станционная	Д 200мм, чуг., 88,88м Д 200мм, кер., 713,03м глубина заложения до 3м	801,91
	9.1.3.	Канализационная сеть по ул. Парковой и пер. Гвардейский, керамика Д200 мм, выпуски 8 шт., смотровые колодцы 6 шт.	г. Светлогорск ул. Парковая и пер. Гвардейский	Д 250мм, кер., 162,12м Д 200мм, кер., 473,03м Д 100мм, кер., 35,53м глубина заложения до 3м	670,68
	9.1.4.	Канализационная сеть по ул. Нахимова, чугун, керамика Д100-200 мм, выпуски 20 шт., смотровые колодцы 35 шт.	г. Светлогорск ул. Нахимова	Д 300мм, кер., 39,94м Д 250мм, кер., 78,20м Д 200мм, кер., 967,51м	1315,84

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование		Адрес	Технические характеристики объекта	
				Д 150мм, кер., 230,19м глубина заложения до 3м	
	9.1.5.	Канализационная сеть по ул. Прохладная, керамика, выпуски 5 шт., смотровые колодцы 10 шт.	г. Светлогорск ул. Прохладная	Д 250мм, кер., 55,30м Д 200мм, кер., 191,18м Д 150мм, кер., 124,73м глубина заложения до 3м	370,76
	9.1.6.	Канализационная сеть по ул. Первомайская, керамика, выпуски 6 шт., смотровые колодцы 12 шт.	г. Светлогорск ул. Первомайская	Д 250мм, кер., 208,13м глубина заложения до 5м	208,13
	9.1.7.	Канализационная сеть по ул. Санаторная, керамика, выпуски 4шт, смотровые колодцы 5 шт.	г. Светлогорск ул. Санаторная	Д 200мм, кер., 285,07м глубина заложения до 3м	285,07
	9.1.8.	Канализационная сеть по проспекту Победы, керамика, выпуски 10шт. смотровые колодцы 9 шт.	г. Светлогорск проспект Победы	Д 350мм, кер., 232,59м Д 250мм, кер., 232,19м глубина заложения до 3м	464,78
	9.1.9.	Канализационная сеть по ул. Фрунзе, керамика, выпуски 9шт, смотровые колодцы 7 шт.	г. Светлогорск ул. Фрунзе	Д 250мм, кер., 163,96м Д 200мм, кер., 167,76м глубина заложения до 3м	331,72
	9.1.10.	Канализационная сеть по пер. Партизанский, керамика, ПВХ, выпуски 9 шт., смотровые колодцы 8 шт.	г. Светлогорск пер. Партизанский	Д 200мм, кер., 244,87м глубина заложения до 3м	244,87
	9.1.11.	Канализационная сеть по пер. Сибирский, керамика, выпуски 5 шт., смотровые колодцы 4 шт.	г. Светлогорск пер. Сибирский	Д 200мм, кер., 170,35м глубина заложения до 2м	170,35
	9.1.12.	Канализационная сеть по Калининградскому проспекту, керамика, выпуски 3шт, смотровые колодцы 5шт	г. Светлогорск Калининградский проспект от ул. Парковая до ул. Токарева	Д 200мм, кер., 167,45м Д 150мм, кер., 9,45м Д 100мм, кер., 4,52м глубина заложения до 3м	181,42
	9.1.13.	Канализационная сеть по Калининградскому проспекту, керамика, выпуски 7 шт., смотровые колодцы 13шт	г. Светлогорск Калининградский проспект, до ул. Нахимова	Д 300мм, кер., 102,74м Д 250мм, кер., 565,46м Д 150мм, чуг., 56,41м глубина заложения до 3м	724,61
	9.1.14.	Канализационная сеть по ул. Тихомирова, керамика, выпуски 7 шт., смотровые колодцы 3 шт.	г. Светлогорск ул. Тихомирова	Д 200мм, кер., 213,93м глубина заложения до 3м	213,93
	9.1.15.	Канализационная сеть по ул. Советская, ПВХ, выпуски 2 шт., смотровые колодцы 2 шт.	г. Светлогорск ул. Советская	Д 200мм, ПВХ, 278,78м глубина заложения до 3,5м	278,78
	9.1.16.	Канализационная сеть по пер. Гаежный	г. Светлогорск пер. Гаежный	Д 150мм, кер., 120,48м	120,48
	9.1.17.	Канализационная сеть по ул. Тельмана	г. Светлогорск ул. Тельмана	Д 250мм, кер., 580,07м Д 150мм, кер., 13,88м	593,95

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование		Адрес	Технические характеристики объекта	
	9.1.18.	Канализационная сеть по пер. Комсомольский	г. Светлогорск пер. Комсомольский	Д 150мм, чуг., 70,63м Д 150мм, кер., 95,41м Д 100мм, ПВХ, 23,93м	189,97
Участок КНС «Отрадное» - ГКНС «Балтийская»					
10	КНС Отрадное		г. Светлогорск ул. Токарева	Заглубление 5,5м, подземная часть Д8,0м монолитный железобетон, надземная часть 10,5мх6 м, сборный железобетон. В машинном отделении установлены 2 насоса Flygt 3153 100/40, Насос дренажный Grundfos CRNE 5-16 - 1 шт. Электрооборудование. Прибор учета.	
	10.1.	Канализационный напорный коллектор, чугун	г. Светлогорск от КНС «Отрадное», до Калининградского проспекта	Д 200мм, чуг., 1040,60м, глубина заложения до 2м	1040,6
	10.2.	Канализационный самотечный коллектор, ж/бетон и керамика	г. Светлогорск, от ул. Токарева до КНС «Отрадное»	Д 400мм, чуг., 143,01м Д 400мм, кер., 139,81м Д 300мм, чуг., 38,18м Д 300мм, кер., 205,37м	526,37

Суммарная протяженность сетей водоотведения эксплуатационной зоны «Отрадное» 9669,2 метров.

Таблица 45 Перечень сетей водоотведения эксплуатационной зоны «Майский»

№ п/п	Наименование	Адрес	Технические характеристики объекта		Год ввода в эксплуатацию	Примечание	
Участок «Майский проезд»							
11	КНС «Майский проезд»	г. Светлогорск, Майский пр., д.3				«Майская» - собственник МКД Транспортировка ОКОС	
	11.1.	Канализационный самотечный коллектор от ул. Коммунальная, смотровые колодцы 6шт	г. Светлогорск, от ул. Коммунальная, до Майского проезда	Д 400мм, кер., 85,88м Д 300мм, кер., 171,20м Д 250мм, ПВХ, 657,27м	914,35	1995	Общая протяженность - 914 м; год завершения строительства - 1995, потому что большую часть составляют трубы ПВХ

Суммарная протяженность сетей водоотведения эксплуатационной зоны «Майский» составляет 9669,2 метров.

Перечень сетей водоотведения для эксплуатационных зон «Светлогорск-1», «Светлогорск-2», «Светлогорск-3», «Зори», «Донское» не предоставлены. В связи с этим, невозможно определить суммарную протяженность сетей водоотведения на территории Светлогорского городского округа.

Протяженность существующей канализационной сети в технологической зоне Донское составляет 7400 метров, из них:

- безнапорные сети – 4600 метров;
- напорные сети – 2800 метров.

На территории п. Донское существующие канализационные сети до КНС выполнены керамической трубой диаметром 200 мм., от КНС до очистных сооружений и далее выполнена трубой ПВХ диаметром 225 мм. Количество канализационных камер и колодцев безнапорных сетей – 130 шт.

Суммарная протяженность сетей канализации, согласно предыдущей схеме водоотведения, составляет 67911 метров.

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

Канализационные сети являются наиболее уязвимыми элементами системы водоотведения. По канализационным сетям необходимо увеличение темпов модернизации сетей, требующих перекладки и уменьшение доли сетей со 100-процентным износом.

Обеспечение надежности работы насосных станций связаны, в первую очередь, с энергоснабжением и снижением количества отказов насосного оборудования.

Контроль, за работой и управлением технологическими процессами системы водоотведения выполняется с помощью автоматизированных систем. Однако для обеспечения эффективной работы необходимо развитие системы измерений.

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

Сводный отчет по результатам количественного химического анализа очищенных сточных вод за 2 квартал 2022 года представлен в таблице ниже.

Таблица 46 Сводный отчет по результатам анализа очищенных сточных вод, принимаемых АО «ОКОС»

№	Показатель	Единица измерения	Среднее значение
1	Аммоний-ион (на азот)	мгNH/дм ³	0,156
2	Нитрит-ион	мгNO ₂ /дм ³	0,113
3	Нитрат-ион	мгNO ₃ /дм ³	40
4	Общий азот	мг/дм ³	14,1
5	Фосфор фосфатный	мг/дм ³	0,163
6	Фосфор общий	мг/дм ³	0,47
7	Железо общее	мг/дм ³	0,11
8	Хлориды	мг/дм ³	140
9	Сульфаты	мг/дм ³	46
10	Взвешенные вещества	мг/дм ³	7,9
11	Сухой остаток	мг/дм ³	830
12	Жиры общие	мг/дм ³	<0,01
13	ХПК	мгO ₂ /дм ³	29
14	БПК полн.	мгO ₂ /дм ³	6,0
15	АСПАВ	мг/дм ³	0,081

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№	Показатель	Единица измерения	Среднее значение
16	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,047
17	Фенол	мг/дм ³	0,00092
18	НСПАВ	мг/дм ³	0,103
19	Марганец	мг/дм ³	0,055
20	Медь	мг/дм ³	<0,001
21	Цинк	мг/дм ³	0,013

Сводный отчет по результатам количественного химического анализа очищенных сточных вод за 4 квартал 2023 года представлен в таблице ниже.

Таблица 47 Сводный отчет по результатам анализа очищенных сточных вод, принимаемых АО «ОКОС» в 2023 году

№ параметра	Наименование контролируемого параметра	Фактические показатели, мг/дм ³					
		январь		февраль		март	
		т.1*	т.2*	т.1	т.2	т.1	т.2
1	Температура, °С	11	11	11	11	11	11
2	рН	7,77	7,85	7,73	7,69	7,97	7,97
3	Взвешенные вещества	148	8,5	152	8,5	174	5,8
4	БПК ₅	129	3,8	157	3,9	185	3,8
5	ВПК _{полн}		6,0		4,5		5,0
6	ХПК	370	26	410	30	450	27
7	Ион аммония	20,5	0,155	56	0,23	9,8	<0,1
8	Нитрит - ион	0,020	0,103	0,028	0,126	0,029	0,140
9	Нитрат - ион	0,64	42	0,75	40	0,44	41
10	Азот общий						9,2
И	Фосфор фосфатов	2,8	0,188	2,8	0,191	2,9	0,182
12	Фосфор общий	4,6	0,48	4,5	0,48	5,9	0,50
13	Фенол				0,001		
14	Сульфаты	35	100	30	39	<30	63
15	Хлориды	110	136	125	132	114	150
16	Сухой остаток	720	810	890	770	720	740
17	АПАВ	1,9	< 0,025	1,9	< 0,025	2,1	< 0,025
18	НПАВ	0,53	0,12	0,47	<0,1	0,19	0,16
19	Жиры	23,9	0,24	17,6	<0,1	23,6	<0,1
20	Нефтепродукты	1,5	0,046	2,2	0,048	1,2	0,052
21	Железо общее	2,1	0,056				
22	Цинк						0,022
23	Медь						0,0016
24	Марганец						0,091
	Итого, шт	18	19	17	19	17	22

* т.1 – исходные сточные воды, поступающие на БОС; т.2 – падающая струя после очистных сооружений.

Сточные воды на очистных сооружениях АО «ОКОС» проходят механическую и полную биологическую очистку, и обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод канализационными очистными сооружениями, работающими в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и условиям сброса сточных вод в водоем.

Ниже представлены протоколы лабораторных исследований очистки сточных вод на объекте биологические очистные сооружения п. Донское, ул. Железнодорожная д. 1а.

Таблица 48 Протокол лабораторных исследований стоков п. Донское от 15 февраля 2022 г.

№п/п	Место отбора проб (контрольный колодец на выпуске) (№ выпуска, адрес)	ПДК рыбхоз.	исходные сточные воды	сточные воды после БОС	Методики измерений
	Анализируемые показатели		С±5	С±5	
1	Сульфат-ион, мг/дм ³	100	71,9±7,2	81,6±8,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
2	Хлорид-ион, мг/дм ³	300	88,5±8,9	84,0±8,4	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
3	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05	2,3±0,58	0,04±0,01	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
4	Железо, мг/дм ³	0,1	0,54±0,11	0,21 ±0,04	ПНДФ 14.1:2:3.2-95
5	Медь, мг/дм ³	0,001	0,0125±0,0031	0,0078±0,0031	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
6	Никель, мг/дм ³	0,01	0,0062±0,0022	0,0055±0,0019	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
7	Цинк, мг/дм ³	0,01	0,030±0,011	0,028±0,010	ПНДФ 14.1:2:4.183-02
8	Кадмий, мг/дм ³	0,005	0,00023±0,00008	<0,00001	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
9	Свинец, мг/дм ³	0,006	-	-	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
10	Хром общий, мг/дм ³	0,07	<0,002	<0,002	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
11	Хром (шестивалентный), мг/дм ³	0,02	<0,01	<0,01	ПНДФ 14. 1:2:4.52-96
12	Алюминий, мг/дм ³	0,04	0,07 НОД 17	<0,04	ПНДФ 14.1:2:4.166-2000
13	Марганец, мг/дм ³	0,01	2,31 ±0,53	0,37±0,09	ПНДФ 14.1:2:4.188-02
14	Сульфиды, мг/дм ³	0,01	<0,002	<0,002	ПНДФ 14.1:2:4.178-02
15	Фторид-ион, мг/дм ³	0,75	0,27±0,05	0,24±0,04	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
16	Стронций, мг/дм ³	0,4	<0,25	<0,25	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
17	Магний, мг/дм ³	40	15,0±1,5	13,4±1,3	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
18	Натрий, мг/дм ³	120	70,8±7,1	74,0±7,4	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
19	Кальций, мг/дм ³	180	90,5±9,1	90,1±9,0	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
20	НПАВ, мг/дм ³	0,5	<0,5	<0,5	ПНДФ 14.1:2.247-07
21	АПАВ, мг/дм ³	0,5	2,6±0,42	0,22±0,04	ПНДФ 14.1:2:4.15-95
22	Фенолы, мг/дм ³	0,001	0,1660±0,0564	0,0025±0,0013	ПНДФ 14.1:2:4.182-02

Таблица 49 Протокол лабораторных исследований стоков п. Донское от 15 марта 2022 г.

№ п/п	Место отбора проб (контрольный колодец на выпуске) (№ выпуска, адрес)	*ПДК рыбхоз.	исходные сточные воды	сточные воды после БОС	Методики измерений
	Анализируемые показатели		С±5	С±5	
1	Активная реакция среды (рН), ед.	7-9	7,4±0,2	7,1 ±0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97
2	Взвешенные вещества при 105°С, мг/дм ³	10	173±17	13±2,6	ПНДФ 14.1:2:3.110-97
3	Сухой остаток, мг/дм ³	1000	1100±99	980±88	ПНДФ 14.1:2:4.114-97
4	Сульфат-ион, мг/дм ³	100	32,4±3,2	41,9±4,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
5	Хлорид-ион, мг/дм ³	300	31,5±3,2	37,2±3,7	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
6	Фосфат-ион, мг/дм ³	0,61	10,5±1,1	10,4±1,0	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
7	Фосфор фосфатов, мг/дм ³	0,2	3,4	3,4	расчетный
8	Фторид-ион, мг/дм ³	0,75	0,15±0,03	0,15±0,03	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
9	Ион аммония, мг/дм ³	0,5	76,6±7,7	11,0±1,1	ПНДФ 14.1:2:3.1-95
10	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,08	<0,2	<0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
11	Нитрат-ион, мг/дм ³	40	0,68±0,14	56,3±5,6	ПНДФ 14.1:2:3:4.282-18
12	Азот общий, мг/дм ³	10	63,0±10,7	12,6±2,1	ПНДФ 14.1:2:3:4.279-14
13	Жиры, мг/дм ³	отсут.	2,3±0,4	0,60±0,18	ПНДФ 14.1:2.122-97
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05	3,1±0,8	0,38±0,13	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
15	ХПК, мг/дм ³	30	94±15	59,0±9,6	ЦВ 3.01.17-01
16	БПК ₅ мг/дм ³	2,0	44,6±5,8	27,3±3,5	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97
17	БПК _{полное} мг/дм ³	3,0	61,5±8,0	37,6±4,9	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97
18	Железо, мг/дм ³	0,1	1,20±0,19	0,84±0,17	ПНДФ 14.1:2:3.2-95
19	Медь, мг/дм ³	0,001	0,0083±0,0033	0,0069±0,0028	ПНДФ 14.1:2:4.149-99
20	Никель, мг/дм ³	0,01	0,0029±0,0010	<0,002	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
21	Цинк, мг/дм ³	0,01	0,036±0,013	0,021±0,007	ПНДФ 14.1:2:4.183-02
22	Кадмий, мг/дм ³	0,005	0,00020±0,00008	0,00014±0,00005	ПНДФ 14.1:2:4.140-98

№ п/п	Место отбора проб (контрольный колодец на выпуске) (№ выпуска, адрес)	*ПДК рыбхоз.	исходные сточные воды	сточные воды после БОС	Методики измерений
	Анализируемые показатели		С±5	С±5	
23	Свинец, мг/дм ³	0,006	<0,002	<0,002	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
24	Хром (шестивалентный), мг/дм ³	0,02	<0,01	<0,01	ПНДФ 14.1:2:4.52-96
25	Хром, мг/дм ³	-	<0,002	<0,002	ПНДФ 14.1:2:4.140-98
26	АП А В, мг/дм ³	0,5	2,3±0,4	0,68±0,11	ПНДФ 14.1:2:4.15-95
27	Марганец, мг/дм ³	0,01	0,17±0,05	<0,01	ПНДФ 14.1:2:4.188-02
28	НПАВ, мг/дм ³	0,5	1,91 ±0,48	<0,5	ПНДФ 14.1:2.247-07
29	Натрий, мг/дм ³	120	51,7±5,2	63,7±6,4	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
30	Магний, мг/дм ³	40	14,7±1,5	15,2±1,5	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
31	Стронций, мг/дм ³	0,4	0,5±0,1	0,3±0,1	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
32	Кальций, мг/дм ³	180	104±10	102±10	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000
33	Алюминий, мг/дм ³	0,04	0,77±0,18	0,11 ±0,03	ПНДФ 14.1:2:4.166-2000
34	Фенолы, мг/дм ³	0,001	0,0126±0,0043	0,0066±0,0033	ПНДФ 14.1:2:4.182-02
35	Сульфиды, мг/дм ³	0,01	<0,002	<0,002	ПНДФ 14.1:2:4.178-02

*Норматива предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, согласно приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 года №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Выявлено превышение ПДК вредных веществ в технологической зоне ВО Донское. Генеральным планом заложено мероприятие по переключению п. Донское к технологической зоне ВО Светлогорск. Так, вместо существующих очистных сооружений п. Донское требуется строительство КНС, для последующего сброса стоков в коллектор АО «ОКОС».

9.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В границах города Светлогорска на территориях, охваченных индивидуальной жилой застройки и садово-огородническими объединениями, система водоотведения частично отсутствует.

В административных границах Светлогорского городского округа централизованная система водоотведения отсутствует в населенном пункте Молодогвардейское, Маяк, Марьинское.

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

1) Основной проблемой в технологической зоне ВО г. Светлогорск является износ сетей и оборудования КНС. Длительный срок эксплуатации без должного ремонта привели к физическому износу сетей до 60%. Следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий. В связи с ветхостью сетей и увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой жилой застройки, а также объектов капитального строительства требуется:

- реконструкцию и развитие действующей бытовой канализации;
- замену ветхих сетей водоотведения;
- провести реконструкцию БОС;
- необходимо провести работы по реконструкции КНС с заменой устаревшего оборудования и ремонтом зданий.

2) Также, одной из проблем на территории Светлогорского городского округа является проблема отсутствия достоверных сведений о сетях довоенной постройки.

Данная проблема введет к отсутствию контроля за герметичностью систем водоснабжения и водоотведения.

На территории Светлогорского городского округа расположены объекты систем водоснабжения и водоотведения довоенной постройки (год ввода в эксплуатацию до 1945 года). Какая-либо документация по расположению данных объектов отсутствует.

Требуется проведение технического обследования (с технической инвентаризацией) объектов систем водоотведения (сетей хозяйственно-бытовой, дренажной и ливневой канализации).

3) Отсутствие большей части технической документации для объектов систем водоотведения, в связи с их утратой или не разработкой.

Техническая (рабочая) документация наглядно демонстрирует и позволяет проследить правильность хода процесса, своевременно выявить отклонения или сбои и предупредить аварийную ситуацию.

Рекомендуется составить необходимую техническую документацию при проведении технической инвентаризации объектов систем водоотведения.

РАЗДЕЛ 10. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Согласно предоставленным данным ресурсоснабжающих организаций в сфере водоотведения на территории Светлогорского городского округа составлен баланс поступления сточных вод.

Таблица 50 Баланс поступления сточных вод на территории Светлогорского городского округа

№ п/п	Наименование	2020	2021	2022	2023
АО «ОКОС»					
1	Общее кол-во стоков, тыс. м ³ в год, в т.ч.:	1625,4	1749,8	1843,5	1917,1
1.1	Поверхностные воды, тыс. м ³ в год	360,7	228,1	273	228,9
1.2	население, тыс. м ³ в год	802,6	934,9	949,4	998,13
1.3	бюджетные организации, тыс. м ³ в год	265	254	302,4	346,1
1.4	прочие абоненты, тыс. м ³ в год	197,1	332,8	318,7	343,97
2	Объем максимально сбрасыв. стоков в сутки, м ³	6500	7700	7800	7800
3	объем очищаемых стоков, тыс. м ³ в год, всего, в т.ч.:	1625,4	1749,8	1843,5	1917,1
ГП КО «Водоканал», п. Донское					
4	Общее количество стоков, тыс. м ³ , в т.ч.	-	-	250,35	228,24
4.1	стоки ливневой канализации, тыс. м ³	-	-	24,05	12,79
4.2	население, тыс. м ³	-	-	95,75	93,5
4.3	бюджетные организации, тыс. м ³	-	-	129,77	119,1
4.4	прочие абоненты, тыс. м ³	-	-	0,77	2,8

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

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

На территории Светлогорского городского округа, сети ливневой канализации присутствуют только в г. Светлогорск:

Для определения неорганизованных стоков необходимо знать общее количество принятых поверхностных сточных вод, а также количество стока, сбрасываемого организациями на территории Светлогорского городского округа в ливневую канализацию согласно договорам.

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

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

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

где:

W_d – объём дождевого стока;

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

H_d – слой выпавших атмосферных осадков;

F - общая площадь территорий.

$$F = \sum F_i;$$

где:

F_i – площадь определенного вида покрытия.

Таблица 51. Значение коэффициента $\psi_{\text{ср}}$ для различных видов поверхностей

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

По данным СП 131.13330.2020 «СНИП 23-01-99* Строительная климатология», величина слоя выпавших осадков на территории Светлогорского городского округа (принято для Калининградской области) в теплый период года (апрель – октябрь) составляет 500 мм.

Из расчетов по занимаемым площадям жилой застройки в разрезе по эксплуатационным зонам, получены следующие объемы:

- «Донское» площадью 0,33 км² приток ливневых стоков составляет 8,55 тыс. м³/год;
- «Приморье» площадью 0,745 км² приток ливневых стоков составляет 19,3 тыс. м³/год;
- «Лесное» площадью 0,284 км² приток ливневых стоков составляет 7,36 тыс. м³/год;
- «Отрадное» площадью 0,681 км² приток ливневых стоков составляет 17,64 тыс. м³/год;
- «Майский» площадью 0,277 км² приток ливневых стоков составляет 7,18 тыс. м³/год;
- «Светлогорск-1» площадью 1,148 км² приток ливневых стоков составляет 29,74 тыс. м³/год;
- «Светлогорск-2» площадью 2,984 км² приток ливневых стоков составляет 77,31 тыс. м³/год;
- «Светлогорск-3» площадью 0,478 км² приток ливневых стоков составляет 12,38 тыс. м³/год;
- «Зори» площадью 0,273 км² приток ливневых стоков составляет 7,07 тыс. м³/год.

Так, суммарный среднегодовой приток ливневых стоков по г. Светлогорск составляет 151,33 тыс. м³.

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

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

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

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

Рекомендуется дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». То есть, учитывать объем стоков с помощью приборов учета (расходомеров).

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

Перспективный баланс поступления сточных вод выполнен на основании перспективных данных Генерального плана.

Объёмы рассчитаны в соответствии с балансом водоснабжения по Светлогорскому городскому округу (с учетом подключаемых объектов, представленных в пункте 2.2).

Перспективные балансы поступления сточных вод представлен в таблице ниже.

Таблица 52 Прогнозные балансы поступления сточных вод до 2040 года

№ п/п	Наименование	ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Технологические зоны водоотведения АО «ОКОС»	тыс. м ³	1843,5	1917,1	2120,2	2192,4	2848,0	3329,4	3810,7	4292,0	4773,4	4799,9	4826,4	4852,9	4879,4	4906,1	4932,6	4959,1	4985,6	5012,2	5038,8
		м ³ /сут	672,9	5252,3	5808,7	6006,6	7802,8	9121,7	10440,4	11759,0	13077,7	13150,4	13223,0	13295,7	13368,3	13441,3	13514,0	13586,6	13659,3	13732,2	13804,9
2	ГП КО «Водоканал»	тыс. м ³	250,4	228,2	253,7	255,4	257,1	258,7	260,4	262,1	263,8	265,4	267,1	268,8	270,5	272,1	273,8	275,5	277,2	278,8	280,5
		м ³ /сут	685,9	625,2	695,1	699,7	704,2	708,8	713,4	718,0	722,6	727,2	731,8	736,4	741,0	745,5	750,1	754,7	759,3	763,9	768,5
3	Неучтенный стоки	тыс. м ³	297,1	241,69	161,1	162,0	162,8	163,7	164,6	165,5	166,4	167,3	168,2	169,0	169,9	170,8	171,7	172,6	173,5	174,3	175,2
		м ³ /сут	108,4	662,2	441,3	443,7	446,1	448,6	451,0	453,4	455,8	458,3	460,7	463,1	465,5	468,0	470,4	472,8	475,2	477,7	480,1
4	Итого хозяйственно-бытовые стоки	тыс. м ³	2093,9	2145,3	2373,9	2447,8	3105,1	3588,1	4071,1	4554,1	5037,2	5065,3	5093,5	5121,7	5149,9	5178,2	5206,4	5234,6	5262,8	5291,0	5319,3
		м ³ /сут	764,3	5877,5	6503,8	6706,3	8507,2	9830,5	11153,8	12477,1	13800,4	13877,5	13954,8	14032,1	14109,4	14186,8	14264,1	14341,4	14418,7	14496,0	14573,4
5	Итого	тыс. м ³	2391,0	2386,99	2535,0	2609,8	3267,9	3751,8	4235,7	4719,6	5203,6	5232,6	5261,7	5290,7	5319,8	5349,0	5378,1	5407,2	5436,3	5465,3	5494,5
		м ³ /сут	872,7	6539,7	6945,2	7150,1	8953,2	10279,0	11604,8	12930,5	14256,3	14335,9	14415,6	14495,1	14574,9	14654,8	14734,5	14814,3	14894,1	14973,5	15053,4

Так, среднесуточный расход сточных (хозяйственно-бытовых) вод на первую очередь составит 13800,4 м³/сут, на расчетный срок – 14573,4 м³/сут.

К неучтенным стокам относится водоотведение поверхностных (ливневых) стоков.

РАЗДЕЛ 11. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

На основе предоставленных фактических данных, расчетных и перспективных данных Генерального плана, рассчитаны поступления сточных вод по группам потребителей.

Таблица 53 Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод по группам потребителей, согласно данным Генерального плана

№ п/п	Наименование	ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Технологические зоны ВО АО «ОКОС»	тыс. м ³	1883,5	1917,1	2120,2	2192,4	2848,0	3329,4	3810,7	4292,0	4773,4	4799,9	4826,4	4852,9	4879,4	4906,1	4932,6	4959,1	4985,6	5012,2	5038,8
1.1	Население		949,4	998,1	1120,4	1158,6	1609,9	1865,6	2120,9	2376,3	2631,6	2646,3	2660,9	2675,5	2690,1	2704,8	2719,4	2734,0	2748,6	2763,3	2777,9
1.2	Бюджетные организации		302,4	346,1	388,1	402,9	783,2	992,9	1203,0	1413,1	1623,5	1638,1	1652,7	1667,3	1681,9	1696,5	1711,1	1725,6	1740,2	1754,8	1712,5
1.3	Прочие абоненты		318,7	344,0	422,8	437,6	454,9	471,0	486,9	502,6	518,2	533,1	548,0	562,9	577,8	592,6	607,5	622,3	637,2	652,1	637,4
1.4	Поверхностные воды		273,0	228,9	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0
2	Технологические зоны ВО ГП КО «Водоканал»		250,4	228,24	253,7	255,4	257,1	258,7	260,4	262,1	263,8	265,4	267,1	268,8	270,5	272,1	273,8	275,5	277,2	278,8	280,5
2.1	Население		95,7	93,5	98,3	99,5	100,8	102,1	103,4	104,6	105,9	107,2	108,5	109,8	111,0	112,3	113,6	114,9	116,1	117,4	118,7
2.2	Бюджетные организации		129,8	119,1	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8
2.3	Прочие абоненты		0,8	2,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0
2.4	Стоки ливневой канализации		24,1	12,8	24,7	25,0	25,4	25,7	26,0	26,4	26,7	27,0	27,4	27,7	28,0	28,3	28,7	29,0	29,3	29,7	30,0
3	Итого		2133,9	2145,3	2535,0	2609,8	3267,9	3751,8	4235,7	4719,6	5203,6	5232,6	5261,7	5290,7	5319,8	5349,0	5378,1	5407,2	5436,3	5465,3	5494,5
3.1	Население		1045,1	1917,1	1218,7	1258,1	1710,7	1967,7	2224,3	2480,9	2737,5	2753,5	2769,4	2785,3	2801,1	2817,1	2833,0	2848,9	2864,7	2880,7	2896,6
3.2	Бюджетные организации		432,2	998,1	517,9	532,7	913,0	1122,7	1332,8	1542,9	1753,3	1767,9	1782,5	1797,1	1811,7	1826,3	1840,9	1855,4	1870,0	1884,6	1842,3
3.3	Прочие абоненты		319,5	346,1	423,7	438,6	455,9	472,1	488,1	503,8	519,5	534,5	549,5	564,4	579,4	594,3	609,2	624,1	639,1	654,0	639,4
3.3	Стоки ливневой канализации	297,1	344,0	338,7	339,0	339,4	339,7	340,0	340,4	340,7	341,0	341,4	341,7	342,0	342,3	342,7	343,0	343,3	343,7	344,0	

На весь период до 2040 года, основной группой потребления является население.

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

Перечень действующих объектов недвижимого имущества жилищно-коммунального хозяйства Светлогорского городского округа в части водоотведения, предоставленный администрацией, представлен в таблице ниже.

Таблица 54 Перечень действующих объектов недвижимого имущества ЖКХ в части водоотведения

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
Эксплуатационный участок «Филино»				
1	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): Филино, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское	39:00:000000:19168	Протяженность 1400 м.
Эксплуатационный участок «Донское»				
2	Очистные сооружения	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское, ул. Железнодорожная, 1	39:17:010017:1364	Производственное здание, площадь 906,8 кв.м. Литер: А. Этажность: 2; Трансформаторная подстанция, площадь: 10,3 кв.м. Литер: Б. Этажность: 1; Замошение плитка, площадь: 980 кв.м. Литер: I; Ограждение металлическое, протяженность: 297,88 м. Литер II; Канализационный коллектор, протяженность: 2792,08 м. Литер: III; Канализационная насосная станция, площадь: 2,5 кв.м. Литер: IV.
3	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): Донское, участок № 1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское	39:17:010053:69	Протяженность 4595,0 м.
4	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): Донское, участок № 2	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Донское	39:00:000000:19166	Протяженность 6058,0 м.
Эксплуатационный участок «Лесное - Приморье»				
5	Канализационная насосная станция (КНС) «Лесное»	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Лесное, Калининградское шоссе	-	Площадь общая 52,2 кв.м.
6	Канализационная насосная станция (КНС) «Приморье» №1	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:030003:210	Объем 5 куб.м.
7	Канализационная насосная станция (КНС) «Приморье» №2	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:030008:83	Объем 8 куб.м.
8	Канализационная насосная станция (КНС) «Приморье» №3	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:030017:133	Объем 10 куб.м.
9	Канализационная насосная станция (КНС) «Приморье» №4	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:030010:72	Объем 9 куб.м.
10	Канализационная насосная станция (КНС) «Приморье» №5	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:030016:225	Объем 11 куб.м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
11	Канализационная насосная станция (КНС) «Приморье» №6	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:030011:55	Объем 11 куб.м.
12	Канализационная насосная станция (КНС) «Приморье» №7	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье	39:17:030013:73	Объем 9 куб.м.
13	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Приморье, КНС 1-7	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, п. Приморье		Протяженность 10 460,5 п.м.
Эксплуатационный участок «Отрадное - Светлогорск»				
14	Канализационная насосная станция (КНС) «Отрадное»	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Токарева	39:17:020012:140	Общая площадь 97,2 кв.м.
15	Главная канализационная насосная станция (ГКНС) «Балтийская»	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Балтийская, 21а	39:17:010006:343	Общая площадь 469,4 кв.м.
16	Канализационная станция перекачки «Балтийская»	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, ул. Балтийская, 21а	39:17:010006:343	Общая площадь 79,5 кв.м.
17	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): напорный канализационный коллектор «Балтийская – Пионерский»	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск	39:17:000000:236	Протяженность 1740 м.
18	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация):			
1)	участок Приморье - Отрадное	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 6930 м.
2)	участок Отрадное - Балтийская	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 3409 м.
3)	участок Светлогорск-1 - Балтийская	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 15 733 м.
4)	участок Тихая	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 2 525 м.
5)	участок ФОК	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		КНС «ФОК», Протяженность 690 м.
6)	участок Светлогорск-2 - Балтийская	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 23 356 м.
7)	участок Московская	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 585 м.
8)	участок Заречный	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 163 м.
9)	участок Дачная - Ольховая	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 1 400 м.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование недвижимого имущества	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Кадастровый номер муниципального недвижимого имущества	Площадь, протяженность, (или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества
Эксплуатационный участок «Зори»				
19	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Зори	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 1 800 м
Эксплуатационный участок «Майский»				
20	Сети водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация): участок Майский	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск		Протяженность 1 169 м.
21	Внутриплощадочные и взаимосвязанные линейные объекты водозабора «Светлогорский»			
3)	Сети водоотведения (хозбытовая канализация) объектов водоснабжения водозабора «Светлогорский»: сети бытовой канализации	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, 56		Общая протяженность 381 м. Состав: - напорный канализационный коллектор; - канализационные сети.
4)	Сети водоотведения (хозбытовая канализация) объектов водоснабжения водозабора «Светлогорский»: КНС водонасосной станции второго подъема (колодец)	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, 561		Производительность: 55 м ³ /сут.
5)	Сети водоотведения (дождевая канализация) объектов водоснабжения водозабора «Светлогорский»: дренажная сеть	Российская Федерация, Калининградская область, Светлогорский городской округ, г. Светлогорск, Калининградский проспект, 56		Протяженность 293 м.

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

Проектная производительность канализационных очистных сооружений АО «ОКОС» составляет 24 тыс. м³/сут сточных вод. Расчетные показатели суточного расхода сточных вод на период до 2040 года всех категорий потребителей (населения, бюджетные, прочие) при максимальной нагрузке составит 15,1 тыс. м³/сут.

Таблица 55 Требуемая мощность канализационных очистных сооружений АО «ОКОС» до 2040 года

№ п/п	Наименование	ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Объемы водоотведения	тыс. м ³ /год	2391,7	2460,2	2535,0	2609,8	3267,9	3751,8	4235,7	4719,6	5203,6	5232,6	5261,7	5290,7	5319,8	5349,0	5378,1	5407,2	5436,3	5465,3	5494,5
2			6,3	6,7	6,9	7,2	9,0	10,3	11,6	12,9	14,3	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1
3	Мощность КОС	тыс. м ³ /сут	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
4	Резерв мощности		17,7	17,3	17,1	16,8	15,0	13,7	12,4	11,1	9,7	9,7	9,6	9,5	9,4	9,3	9,3	9,2	9,1	9,0	8,9

Объемы водоотведения представлены с учетом переключения технологической зоны Донское к технологической зоне Светлогорск.

Так, на период до 2040 года дефицита мощности канализационных очистных сооружений АО «ОКОС» не наблюдается.

Однако, стоит отметить, что очистные сооружения АО «ОКОС» собирают сточные воды с несколько муниципальных образований Калининградской области. Свободный резерв мощности очистных сооружений определяется суммарными объемами сточных вод, поступающих на очистку.

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

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

Для сбора необходимой информации требуется проведение технического обследования (с технической инвентаризацией) всех объектов системы водоотведения.

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

По состоянию на 2024 год подавляющее большинство сточных вод с территории Светлогорского городского округа проходят очистку на очистных сооружениях АО «ОКОС» п. Заостровье.

Генеральным планом Светлогорского городского округа запланировано присоединение технологической зоны ВО Донское к технологической зоне ВО Светлогорск. Данное мероприятие рекомендуется провести при реконструкции объектов водоотведения п. Донское.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года



Рисунок 34 Объекты систем водоотведения технологических зон Донское и Светлогорск

На рисунке пунктирной линией выделен проектируемый коллектор, который является вероятным местом присоединения, для последующей транспортировки стоков п. Донское на очистные сооружения АО «ОКОС» п. Заостровье.

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

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

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения Светлогорского городского округа является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Технической базой разработки являются:

- федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- приказ министерства регионального развития Российской Федерации от 07 июня 2010 года №273 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;
- постановление Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- генеральный план муниципального образования Светлогорского городского округа 2020 года;
- изменения в генеральный план муниципального образования Светлогорского городского округа 2023 года.

Направления развития централизованной системы водоотведения:

- обновление сетевого хозяйства;
- расширение зоны действия систем водоотведения;
- внедрение автоматизации и мониторинга на системах водоотведения;
- обеспечение для абонентов доступности водоотведения и постоянное улучшение качества предоставления услуг с использованием централизованной системы водоотведения.

Основным задачами развития централизованной системы водоотведения на территории Светлогорского городского округа являются:

- реконструкция объектов системы водоотведения с целью повышения надёжности централизованной системы водоотведения;
- строительство канализационных сетей с целью обеспечения перспективных абонентов надёжным отведением стоков;
- повышение надёжности и эффективности функционирования системы в целом;
- снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения:

- показатель надёжности и бесперебойности водоотведения – снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций на объектах централизованного водоотведения;
- показатели эффективности использования ресурсов – снижение удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологических процессах транспортировки и очистки сточных вод.

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

Проектом генерального плана Светлогорского городского округа предусматривается на расчетный срок (к 2040 году) 100% охват всех населенных пунктов централизованной системой водоотведения.

Перспективная система водоотведения г. Светлогорска, п. Приморье, п. Лесное, п. Донское предусматривает дальнейшее строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть и направления в ОКОС.

За период, предшествующий актуализации Схемы водоснабжения, были внесены изменения в генеральный план муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области от 14 июля 2023 года №316, в части планируемых объектов местного значения в области водоотведения:

Таблица 56 Планируемые для размещения на территории Светлогорского городского округа объекты местного значения в области водоотведения, согласно изменениям в Генеральный план

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта	Срок реализации
1	Строительство КНС (подключение в проектируемый коллектор)	1500 м ³ /сут.	п. Донское/зона режимных территорий	2023-2030
2	Строительство КНС	Определить проектом	п. Донское, ул. Дивная/ зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	2023-2030
3	Строительство КНС и канализационного коллектора	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Зори»/зона инженерной инфраструктуры	2023-2040
4	Реконструкция канализационного напорного коллектора Приморье-Отрадное	Определить проектом	Светлогорский городской округ	2023-2040
5	Строительство канализационных сетей	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Майский»	2023-2040
6	Строительство канализационных сетей	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Зори»	2023-2040
7	Реконструкция участка канализационной сети	Определить проектом	г. Светлогорск, в районе улицы Мичурина	2023-2040
8	Реконструкция канализационной сети	Определить проектом	г. Светлогорск, Калининградский проспект	2023-2040
9	Строительство сети канализации	Определить проектом	Светлогорский городской округ	2023-2040
10	Реконструкция канализационных сетей	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Отрадное»	2023-2040
11	Строительство канализационной сети	Определить проектом	г. Светлогорск, ул. Московская	2023-2040
12	Строительство канализационной сети, КНС и напорного коллектора	Определить проектом	Светлогорский городской округ	2023-2040
13	Реконструкция канализационного коллектора от	Определить проектом	Светлогорский городской округ	2023-2040

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта	Срок реализации
	существующей камеры гашения до ЖД переезда			
14	Строительство канализационных сетей	Определить проектом	п. Лесное ул. Тенистая, Янтарная. Мирная. Уютная, Школьная, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая	До 2040

Таблица 57 Планируемые для размещения на территории Светлогорского городского округа объекты организации поверхностного стока местного значения, согласно изменениям в Генеральный план

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта/функциональная зона	Срок реализации
1	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Производительность - до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт/зона озелененных территорий общего пользования	До 2040
2	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Производительность - до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт/ зона специализированной общественной застройки	До 2040
3	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Майский»/ зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	До 2040
4	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Отрадное»/зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	До 2040
5	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Зори»/зона инженерной инфраструктуры	До 2040
6	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, ул. Коммунальная, 1/ зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	До 2040
7	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт.	п. Лесное, улицы Тенистая, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая, Школьная, Мирная, Уютная, Янтарная с последующим сбросом в водоем в 3-ей санитарной зоне/зона инженерной инфраструктуры	До 2040
8	Строительство сетей дождевой канализации	По заданию на проектирование	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Майский»	До 2040
9	Строительство сетей дождевой канализации		г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Отрадное»	До 2040
10	Строительство сетей дождевой канализации	Ориентировочная протяженность 3 км до выпуска в р. Чистая	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Зори»	До 2040
11	Строительство сетей дождевой канализации	Определить проектом	п. Лесное, улицы Тенистая, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая, Школьная, Мирная, Уютная, Янтарная	До 2040

Также, согласно предоставленным данным АО «ОКОС» об объектах систем водоотведения, в целях повышения качества и надежности работы системы на территории Светлогорского городского округа, требуется проведение следующих мероприятий:

Таблица 58 Перечень мероприятий, необходимых к проведению на территории Светлогорского городского округа

№ п/п	Наименование мероприятия
1	Проектирование и капитальный ремонт приемной камеры на станции очистных сооружений в п. Заостровье;
2	Проектирование и капитальный ремонт аэротенка на станции очистных сооружений в п. Заостровье;
3	Проектирование и капитальный ремонт вторичного отстойника №2 на станции очистных сооружений в п. Заостровье;
4	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию, реконструкция системы вторичного отстаивания АО «ОКОС» п.Заостровье;
5	Проектирование и строительство узла доочистки на станции очистных сооружений в п. Заостровье;
6	Проектирование и капитальный ремонт бассейна перемешивания первой технологической линии очистных сооружений в пос. Заостровье;
7	Строительство канализационного коллектора от п. Донское до камеры гашения в г. Пионерский;
8	Реконструкция ГНС ул. Балтийская;
9	Реконструкция КНС эксплуатационной зоны «Отрадное»;
10	Строительство напорного канализационного коллектора от ГНС ул. Балтийская до камеры гашения в г. Пионерский;
11	Строительство 3 линии напорного коллектора от ГНС г. Пионерский до очистных сооружений в п. Заостровье;
12	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию, реконструкция АБК АО «ОКОС» п. Заостровье (лаборатория)

В связи с активной застройкой территории Светлогорского городского округа в ближайшей перспективе, основная часть данных мероприятий будет проведена в первый этап – 2023-2030 годы.

Основной проблемой существующей системы водоотведения на территории Светлогорского городского округа является износ сетей и оборудования КНС. Длительный срок эксплуатации без должного ремонта привели к физическому износу сетей до 60%. Следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий. В связи с ветхостью сетей и увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой жилой застройки, а также объектов капитального строительства требуется:

- реконструкцию и развитие действующей бытовой канализации;
- замену ветхих сетей водоотведения;
- провести реконструкцию БОС;
- необходимо провести работы по реконструкции КНС с заменой устаревшего оборудования и ремонтом зданий.

Также, требуется проведение технического обследования (с технической инвентаризацией) объектов систем водоотведения ливневой канализации.

12.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Исходя из анализа предоставленных данных ресурсоснабжающих организаций и администрации Светлогорского городского округа, схемой закладываются следующие мероприятия:

– установка приборов учета воды на коллекторах приема от потребителя. Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов;

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

Целью проведения мероприятия является:

1) определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения;

2) получение (подготовка) исходных данных для разработки схем водоснабжения и водоотведения и планов снижения сбросов.

Также, ввиду отсутствия достоверных данных по суммарной протяженности сетей водоотведения, а также их физическому износу, невозможно точно определить протяженность участков требующие проведения реконструкции.

Протяженность сетей канализации, согласно предыдущей схеме водоотведения, составляет 67911 метров.

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

На рисунке ниже представлен маршрут прохождения объекта регионального значения «Строительство канализационного коллектора от камеры гашения г. Пионерского до канализационной насосной станции г. Светлогорска по ул. Балтийская, 22 (с учетом реконструкции), далее через п. Приморье до объекта «Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр р Калининградской области» в границах муниципальных образований «Светлогорский городской округ», «Зеленоградский городской округ», «Пионерский городской округ» Калининградской области».

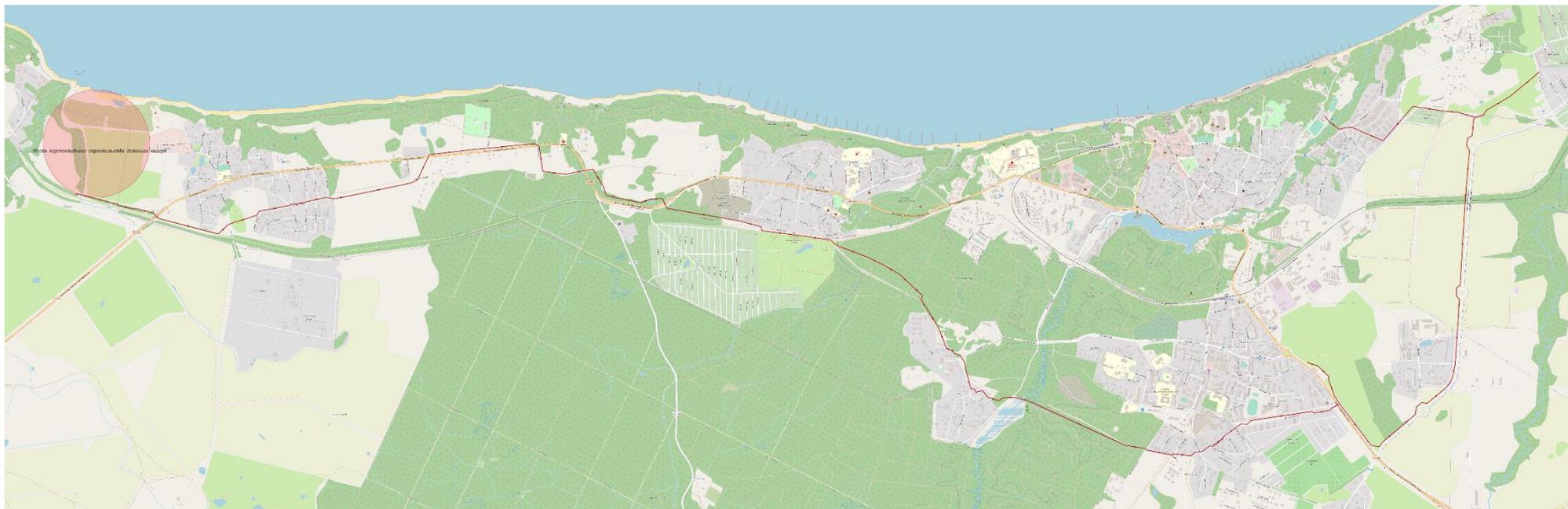


Рисунок 35 Маршрут прохождения проектируемого коллектора до камеры гашения г. Пионерский

Основные характеристики:

- категория: I категория;
- протяженность: общая протяженность канализационного коллектора 17400,0 метров, в том числе: протяженность напорных участков коллектора 13805,0 метров, протяженность самотечных участков коллектора 3595,0 метров;
- проектная мощность: рабочее давление в коллекторе 0,5 Мпа.

Назначение планируемых для размещения линейных объектов: отведение стоков детского лагеря, поселков на центральные очистные сооружения п. Заостровье.

В состав проектируемого линейного объекта «Строительство канализационного коллектора от камеры гашения г. Пионерского до канализационной насосной станции г. Светлогорска по ул. Балтийская, 22 (с учетом реконструкции), далее через и. Приморье до объекта «Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр Калининградской области» в границах муниципальных образований «Светлогорский городской округ», «Зеленоградский городской округ», «Пионерский городской округ» Калининградской области» входят объекты капитального строительства: канализационная насосная станция №1, канализационная насосная станция №2, канализационная насосная станция №3, канализационная насосная станция №4, канализационная насосная станция №5, главная канализационная насосная станция «Светлогорск», главная канализационная насосная станция «Отрадное», КНС ливневых стоков, спускная камера 1, спускная камера 2, спускная камера 3, спускная камера 4, спускная камера 5, камера гашения в Пионерском.

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

До 2040 года предлагается ввести систему диспетчеризации на канализационных насосных станциях и очистных сооружениях, расположенных на территории Светлогорского городского округа. Данная система способствует:

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

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

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

Маршрут прохождения объекта регионального значения «Строительство канализационного коллектора от камеры гашения г. Пионерского до канализационной насосной станции г. Светлогорска по ул. Балтийская, 22 (с учетом реконструкции), далее через п. Приморье до объекта «Детский круглогодичный спортивно-оздоровительный центр Калининградской области» в границах муниципальных образований «Светлогорский городской округ», «Зеленоградский городской округ», «Пионерский городской округ» Калининградской области» представлен в пункте 12.4.

Генеральным планом предусматривается строительство локальных очистных сооружений при административных объектах и объектах культурно-бытового обслуживания на группу зданий, а также использование индивидуальных систем канализации для жилой застройки п. Марьинское, п. Маяк, п. Молодогвардейское. С учетом небольшой численности населения поселков и отсутствия промышленности строительство централизованной системы канализации экономически нецелесообразно.

Также, согласно информации, предоставленной администрацией Светлогорского городского округа, на территории п. Горбатовка МО «Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области» планируется строительство жилого района «Горбатовка» на земельном участке 39:05:040603:120 площадью 194598 кв. м. Данный объект планируется подключить к системе централизованного водоотведения (хозяйственно-бытовой канализации) АО «ОКОС».

Место перспективного строительства, а также возможной точки подключения, представлены на рисунке ниже.



Рисунок 36 Место перспективного строительства жилого района Горбатовка (оранжевым цветом обозначены сети ливневой канализации)

Как видно из рисунка выше, место строительства объекта находится на территории МО «Зеленоградский муниципальный округ Калининградской области», однако подключение к системе централизованного водоотведения возможно только к технологической зоне ВО Светлогорск муниципального образования «Светлогорский городской округ» Калининградской области. Перспективной точкой подключения к системе водоотведения (хозяйственно-бытовой канализации) являются сети, расположенные по ул. Молодежная г. Светлогорск.

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

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

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

12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Текущее размещение объектов систем централизованного водоотведения Светлогорского городского округа схематично изображено на рисунках 23 – 31.

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения в более детальном представлении имеются в прилагаемых материалах электронной схемы (графических материалов) водоотведения.

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

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

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

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

- реконструкция/модернизация существующих канализационных очистных сооружений. Данное мероприятие позволит увеличить долю очищаемых стоков, которые сбрасываются в водные объекты Светлогорского городского округа, а также позволит довести качество очистки сточных вод до нормативных значений.

В настоящее время, планы снижения сбросов загрязняющих веществ для потребителей не разработаны.

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

При утилизации осадков сточных вод технологических зон водоотведения АО «ОКОС» грубые отбросы, задерживаемые на решетках, по мере накопления вывозятся грузовым автотранспортом на полигон Круглово. Минеральные частицы, в том числе песок вывозятся на песковые площадки. избыточный активный ил откачивается насосами для сгущения на шнековых сгустителях, проходит механическое обезвоживание на ленточных фильтр-прессах и вывозится на площадки компостирования. Осадок после компостирования используется для благоустройства территории.

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

В таблице ниже приведен перечень мероприятий, предполагаемых к реализации в сфере водоотведения на территории Светлогорского городского округа на период 2023-2040 годы с указанием необходимых объемов финансирования.

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

Таблица 59 Объем финансирования мероприятий в сфере водоотведения на территории Светлогорского городского округа на период 2023-2040 годы

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации
1	Строительство КНС (подключение в проектируемый коллектор)	1500 м ³ /сут.	п. Донское/зона режимных территорий	12000	2023-2030
2	Строительство КНС	Определить проектом	и. Донское, ул. Дивная/ зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	12000	2023-2030
3	Строительство КНС и канализационного коллектора	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Зори» /зона инженерной инфраструктуры	34000	2023-2040
4	Реконструкция канализационного напорного коллектора Приморье-Отрадное	Определить проектом	Светлогорский городской округ	40000	2023-2040
5	Строительство канализационных сетей	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Майский»	30000	2023-2040
6	Строительство канализационных сетей	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Зори»	30000	2023-2040
7	Реконструкция участка канализационной сети	Определить проектом	г. Светлогорск, в районе улицы Мичурина	8000	2023-2040
8	Реконструкция канализационной сети	Определить проектом	г. Светлогорск, Калининградский проспект	30000	2023-2040
9	Строительство сети канализации	Определить проектом	Светлогорский городской округ	60000	2023-2040
10	Реконструкция канализационных сетей	Определить проектом	Светлогорский городской округ, эксплуатационная зона «Отрадное»	30000	2023-2040
11	Строительство канализационной сети	Определить проектом	г. Светлогорск, ул. Московская	16000	2023-2040
12	Строительство канализационной сети, КНС и напорного коллектора	Определить проектом	Светлогорский городской округ	-	2023-2040

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации
13	Реконструкция канализационного коллектора от существующей камеры гашения до ЖД переезда	Определить проектом	Светлогорский городской округ	-	2023-2040
14	Строительство канализационных сетей	Определить проектом	и. Лесное ул. Тенистая, Янтарная. Мирная. Уютная, Школьная, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая	40000	До 2040
15	Строительство канализационных сетей для канализования имеющейся застройки п. Приморье;	Определить проектом	п. Приморье	8000	2023-2030
16	Проектирование и капитальный ремонт приемной камеры на станции очистных сооружений в п. Заостровье;	Определить проектом	-	4900	2023-2030
17	Проектирование и капитальный ремонт аэротенка на станции очистных сооружений в п. Заостровье;	Определить проектом	-	4500	2023-2030
18	Проектирование и капитальный ремонт вторичного отстойника №2 на станции очистных сооружений в п. Заостровье;	Определить проектом	-	4500	2023-2030
19	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию, реконструкция системы вторичного отстаивания АО «ОКОС» п. Заостровье	Определить проектом	п. Заостровье	43946	2024-2028
20	Проектирование и строительство узла доочистки на станции очистных сооружений в п. Заостровье;	Определить проектом	-	6000	2023-2030
21	Проектирование и капитальный ремонт бассейна перемешивания первой технологической линии очистных сооружений в пос. Заостровье;	Определить проектом	-	14000	2023-2030
22	Строительство канализационного коллектора от п. Донское до камеры гашения в г. Пионерский;	Определить проектом	Светлогорский городской округ	140000	2023-2030
23	Реконструкция ГНС ул. Балтийская;	Определить проектом	г. Светлогорск	14400	2023-2030
24	Реконструкция КНС эксплуатационной зоны «Отрадное»;	Определить проектом	г. Светлогорск	8700	2023-2030

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации
25	Строительство напорного канализационного коллектора от ГНС ул. Балтийская до камеры гашения в г. Пионерский;	Определить проектом	Светлогорский городской округ	26000	2023-2030
26	Строительство 3 линии напорного коллектора от ГНС г. Пионерский до очистных сооружений в п. Заостровье;	Определить проектом	Светлогорский городской округ	20000	2023-2030
27	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию, реконструкция АБК АО «ОКОС» п. Заостровье (лаборатория)	Определить проектом	п. Заостровье	6100	2024-2025
Ливневая канализация					
28	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Производительность - до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт/зона озелененных территорий общего пользования	2000	До 2040
29	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Производительность - до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, Калининградский пр-кт/ зона специализированной общественной застройки	2000	До 2040
30	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Майский»/ зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	2000	До 2040
31	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Отрадное»/зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	2000	До 2040
32	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Зори»/зона инженерной инфраструктуры	2000	До 2040
33	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт., производительность -до 0,2 м ³ /сут.	г. Светлогорск, ул. Коммунальная, 1/ зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	2000	До 2040
34	Строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации	Количество - 1 шт.	и. Лесное, улицы Тенистая, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая, Школьная, Мирная, Уютная, Янтарная с последующим сбросом в водоем в 3-ей	2000	До 2040

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Светлогорский городской округ» Калининградской области до 2040 года

№ п/п	Наименование объекта и мероприятие	Основные характеристики объекта	Местоположение объекта	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Срок реализации
			санитарной зоне/зона инженерной инфраструктуры		
35	Строительство сетей дождевой канализации	По заданию на проектирование	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Майский»	-	До 2040
36	Строительство сетей дождевой канализации		г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Отрадное»	-	До 2040
37	Строительство сетей дождевой канализации	Ориентировочная протяженность 3 км до выпуска в р. Чистая	г. Светлогорск, эксплуатационная зона «Зори»	8000	До 2040
38	Строительство сетей дождевой канализации	Определить проектом	п. Лесное, улицы Тенистая, Просторная, Весенняя, Летняя, Осенняя, Луговая, Школьная, Мирная, Уютная, Янтарная	28000	До 2040
39	Проведение технического обследования с технической инвентаризацией объектов систем водоотведения ливневой канализации	Определить проектом	Светлогорский городской округ	60000	2023-2030
Итого				753046	

Так, общий ориентировочный объем требуемых инвестиций для всех проектов в сфере водоотведения на период 2023-2040 годы составляет 753046 тыс. рублей.

По этапам проведения:

2023-2030 гг. – 663046 тыс. руб.;

2030-2040 гг. – 90000 тыс. руб.

Источником инвестиций является бюджет различных уровней, тарифные и внебюджетные источники.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В таблице ниже представлены целевые показатели развития централизованной системы водоотведения Светлогорского городского округа на период 2023-2040 годы.

Таблица 60 Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения на период 2022-2040 годы

Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2025	2030	2040
Показатели надежности и бесперебойности						
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность сетей в год	ед./км	0	0	0	0	0
Показатели очистки сточных вод						
Доля хозяйственно-бытовых сточных вод в общем объеме хозяйственно-бытовых сточных вод, поступивших в систему водоотведения, не подвергающихся очистке.	%	0	0	0	0	0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам ЦС ВО раздельно	%	0	0	0	0	0
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод						
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/ куб.м	н/д	0,253	0,24	0,24	0,24

Целевые показатели деятельности устанавливаются с целью поэтапного повышения качества водоотведения, в том числе поэтапного снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

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

На дату актуализации схемы водоотведения – 2023 год, бесхозные объекты централизованной системы водоотведения не выявлены.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее - Закон о водоснабжении и водоотведении) в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со ст. 12 Закона о водоснабжении и водоотведении, со дня подписания с органом местного самоуправления передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.