

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНООЗЕРНОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2026 ГОДА

(Актуализированная редакция. 2021 год)

ЗАКАЗЧИК:
Глава администрации

РАЗРАБОТЧИК:
Директор ООО «ТНК-Эксперт»

В. Н. Ватлин

МП

МП

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	8
РАЗДЕЛ I: ВОДОСНАБЖЕНИЕ	10
1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО КРАСНООЗЕРНОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ	10
1.1. Структура системы водоснабжения	10
1.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения	10
1.3. Описание технологических зон водоснабжения	10
1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 11	
1.5. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей	16
1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций	34
1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение в возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки	35
1.8. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования	35
1.10. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	36
1.11. Перечень лиц владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	37
2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	38
2.1. Основные направления, принципы, задачи развития централизованных систем водоснабжения 38	
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	39
3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	40
3.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	40
3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)	41
3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей	42
3.4. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении	43
3.5. Описание системы коммерческого приборного учета воды, опущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета	44
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения	44

3.7.	Прогнозные балансы потребления в оды	45
3.8.	Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	45
3.9.	Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке	46
3.10.	Перспективные водные балансы (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей)	46
3.11.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке, с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок	46
3.12.	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	46
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	48
4.1.	Перечень мероприятий по реализации систем водоснабжения	48
4.2.	Сведения о вновь строящихся, предлагаемых к реконструкции (техническому перевооружению) и к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления	48
4.3.	Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации	49
4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	49
4.5.	Сведения о развитии системы коммерческого учета водоснабжения организациями, осуществляющими водоснабжение	49
5.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	50
5.1.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	50
5.2.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	50
6.	ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (БЕЗ НДС)	51
7.	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	52
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	53
РАЗДЕЛ II: ВОДООТВЕДЕНИЕ		54
1.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	54
1.1.	Структура системы водоотведения	54

1.2.	Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей.....	54
1.3.	Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения).....	55
1.4.	Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод.....	55
1.5.	Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них.....	55
1.6.	Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости.....	56
1.7.	Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду.....	58
1.8.	Анализ территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	58
1.9.	Описание существующих технологических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования.....	58
2.	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	59
2.1.	Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	59
2.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.....	59
2.3.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	60
2.4.	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	61
2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	61
3.	ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	62
3.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	62
3.2.	Структура перспективного водоотведения МО Красноозерное сельское поселение.....	62
3.3.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	62
3.4.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений, расчет требуемой мощности очистных сооружений, исходя из данных о расчетном расходе сточных вод дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения.....	63
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	64
4.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	64
4.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения.....	65

4.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	65
4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организации	68
4.5.	Описание вариантов маршрутов прокладки трубопроводов (трас) по территории поселения и их обоснование	68
4.6.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	68
4.7.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	69
5.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	70
5.1.	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	70
5.2.	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	70
6.	ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	71
7.	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	72
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	73
Приложение 1. Выписка из ЕГРЮЛ ГУП «Леноблводоканал»		74
Приложение 2. Опросный лист ГУП «Леноблводоканал»		79

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения Муниципального Образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области (далее – Красноозерное сельское поселение) на период до 2026 года разработана на основании технического задания, утвержденного Постановлением главы администрации Муниципального Образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 23, ст. 2381; № 50, ст. 5279; 2007, № 26, ст. 3075; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2011, № 1, ст. 32), Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст. 37-41), положений СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004. Дата редакции: 01.01.2004), территориальных строительных нормативов.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения.

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения включает первоочередные мероприятия по созданию централизованных систем водоснабжения и водоотведения и повышению надежности функционирования этих систем, а также способствующие режиму устойчивого и достаточного финансирования и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в д. Красноозерное и д. Светлое. Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

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

Разработка схем водоснабжения и водоотведения включает в себя:

- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения д. Красноозерное и д. Светлое МО Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области, анализом существующих технических и технологических проблем, предложения по строительству и реконструкции объектов систем водоснабжения и водоотведения, оценку капитальных вложений, а также схемы водопроводных и канализационных сетей.

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий, а именно:

- 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 2024 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- снижение потребления энергетических ресурсов в результате снижения потерь в процессе производства и доставки энергоресурсов потребителям;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение комфортных условий проживания населения путем повышения надежности и качества предоставляемых коммунальных услуг;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- обеспечение рационального использования природных ресурсов;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.
- 100 % обеспечение населения водоснабжением питьевого качества;
- 100 % очистка сточных вод до нормативных требований.

В ходе решения поставленной цели реализуются задачи по развитию объектов инженерной инфраструктуры: реконструкция и модернизация объектов жилищно-коммунального хозяйства, а именно:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- реконструкция существующих канализационных очистных сооружений и КНС;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки РЧВ;
- реконструкция и строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;
- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений с заменой изношенных участков сети;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Общие сведения

Красноозёрное сельское поселение — муниципальное образование, входящее в состав Приозерского района Ленинградской области. Располагается в юго-западной части Приозерского муниципального района Ленинградской области и имеет границы:

- на севере – с территорией Ромашкинского сельского поселения Приозерского муниципального района;
- на северо-востоке – с территорией Петровского сельского поселения и Раздольевского сельского поселения муниципального образования Приозерского муниципального района;
- на востоке – с территорией Мичуринского сельского поселения и Раздольевского сельского поселения Приозерского муниципального района;
- на юго-востоке – с территорией Раздольевского сельского поселения Приозерского муниципального района;
- на юге, юго-западе, западе, северо-западе – с территорией Выборгского муниципального района Ленинградской области.

Расстояние от административного центра Красноозёрного сельского поселения – деревни Красноозёрное до административного центра муниципального района – города Приозерск – 89 км, до города Санкт-Петербург – 100 км. Территория в границах Красноозёрного сельского поселения составляет – 24587,01 га.

В состав муниципального образования Красноозёрное сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области входят 5 населенных пунктов: деревня Васильево, деревня Красноозёрное, деревня Светлое, деревня Силино, деревня Четверяково.

Численность населения на 01 января 2019 года составила 1087 человек, демографическая ситуация: Рожденных – 11 человек, умерших – 15 человек. Показатель смертности превысил значение за последние несколько лет.

Общее количество многоквартирных домов на территории муниципального образования – 8 шт. Общее количество квартир в многоквартирных домах – 264 шт.

Многоквартирные дома жилищного фонда МО Красноозёрное сельское поселение обслуживаются:

- Управляющая компания ЗАО «ТВЭЛОблСервис» - обслуживаемая площадь – 13 850 м²;
- ТСЖ «Светлана» - обслуживаемая площадь – 546 м².

Климат

Красноозёрное сельское поселение расположено в атлантико-континентальной области умеренного пояса. Климат рассматриваемого района переходной от морского к континентальному с продолжительной неустойчивой зимой и коротким умеренно теплым летом.

В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» средняя многолетняя температура воздуха в районе составляет 4,4 °С. Лето прохладное со средней температурой самого теплого месяца (июля) 17,8 С, средней максимальной температурой самого теплого месяца (июля) 22 С. Абсолютная максимальная температура воздуха 34 С. Зима умеренно-холодная со средней температурой самого холодного месяца (января) минус 7,8 С, средней минимальной температурой самого холодного месяца (января) минус 11 С. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 36 С.

- средняя температура воздуха в районе по месяцам составляет, С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,7	-7,9	-3,2	2,9	9,3	14,2	16,7	14,9	9,7	4,5	-1,1	-5,3	3,9

- месячное и годовое количество осадков в районе составляет, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
42	33	41	39	43	58	71	78	78	67	66	57	673

- среднегодовая скорость ветра 2-2,3 м/с при максимальной зимой 3,4 м/с и минимальной летом 2,5-3 м/с.

Территория Красноозёрного сельского поселения относится к строительно-климатическому подрайону II В.



Рисунок 1.1 – Территориальное расположение МО Красноозёрное сельское поселение

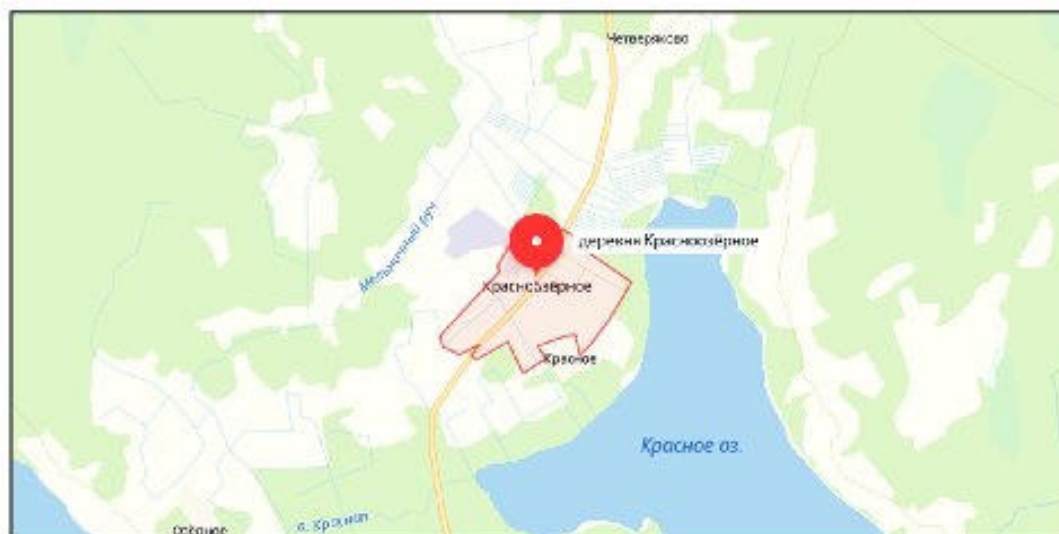


Рисунок 1.2 – Территориальное расположение адм. центра – д. Красноозёрное

РАЗДЕЛ I: ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО КРАСНООЗЁРНОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ

1.1. Структура системы водоснабжения

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Системы централизованного водоснабжения в Красноозёрном сельском поселении существуют в деревне Красноозёрное, деревне Светлое.

Структура системы водоснабжения д. Красноозёрное.

Система водоснабжения состоит из двух артезианских скважин (1 основная, 1 резервная), резервуара чистой воды, станции второго подъёма, водонапорной башни и станции обезжелезивания.

Из артезианской скважины питьевая вода проходит станцию обезжелезивания, перекачивается в резервуар чистой воды, затем насосной станцией второго подъёма подаётся в водонапорную башню объёмом 60 м³, далее потребителю.

Структура системы водоснабжения д. Светлое.

В качестве источника водоснабжения в настоящее время используется артезианская скважина и водонапорная башня.

Из артезианской скважины питьевая вода, подаётся в водонапорную башню, затем потребителю.

Сооружения водоочистки отсутствуют.

Сети централизованного водоснабжения, а также объекты водоснабжения в д. Красноозёрное и д. Светлое являются государственной собственностью субъекта Российской Федерации Ленинградской области и находятся в хозяйственном ведении ГУП «Леноблводоканал».

Централизованная система водоснабжения Красноозёрное сельское поселение представлена одной эксплуатационной зоной – зоной эксплуатационной ответственности ГУП «Леноблводоканал».

1.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоснабжения

На данный момент централизованное водоснабжение существует в д. Красноозёрное и д. Светлое. В остальных населённых пунктах Красноозёрного сельского поселения население обеспечиваются водой от децентрализованных источников – буровых колодцев.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации,

осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Система водоснабжения представлена двумя технологическими зонами:

- зоной действия системы централизованного водоснабжения в д. Красноозерное;
- зоной действия системы централизованного водоснабжения в д. Светлое.

1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице ВС-1.1.

Таблица ВС-1.1

Данные по существующим водозаборным узлам

Наименование объекта и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина залегания, м	Производительность, тыс. куб. м/сут
Артезианская скважина № 1 (дер. Красноозерное)	1978	45	0,16
Артезианская скважина №2 (дер. Красноозерное)	1978	55	0,38
Артезианская скважина б/н (дер. Светлое)	2007	40	0,16

Ниже представлен ситуационный план с проектируемыми границами 1, 2 и 3 поясов ЗСО согласно «Проекта организации зоны санитарной охраны водозабора питьевых подземных вод, состоящего из существующих водозаборных скважин № 1, № 2, для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения д. Красноозерное Красноозерного сельского поселения Приозерского района Ленинградской области».



Рисунок ВС-1.3 – Ситуационный план 1 пояс ЗСО

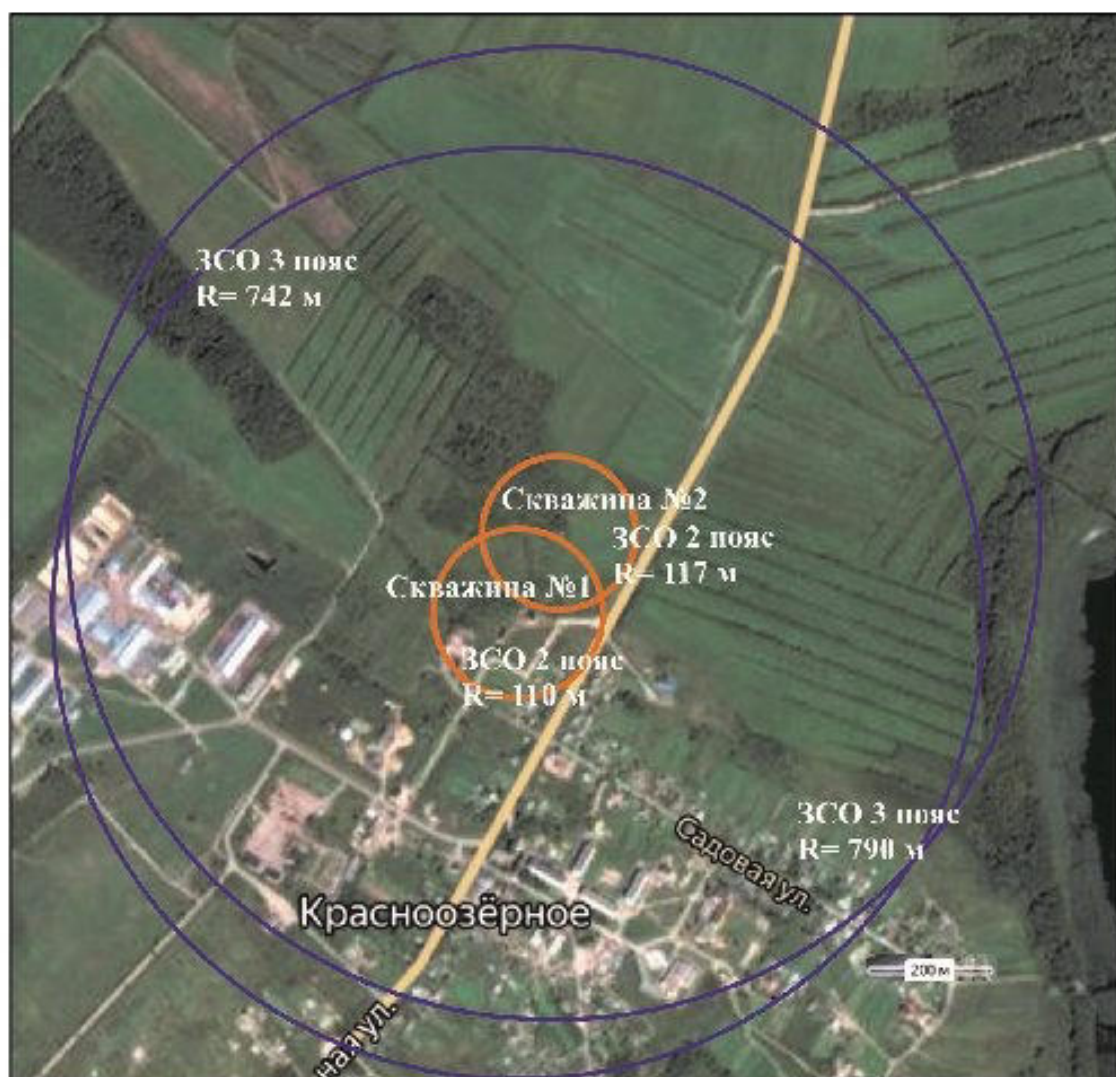


Рисунок ВС-1.4 – Ситуационный план 2 и 3 пояса ЗСО

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице ВС-1.2.

Таблица ВС-1.2

Характеристика насосного оборудования

Наименование узла и его местоположение	Оборудование			
	марка насоса	производительность, куб. м/час	напор, м	мощность, кВт
Артезианская скважина №1 (дер. Красноозёрное)	ЭЦВ 5-6,5-80	6,5	80	3
Артезианская скважина №2 (дер. Красноозёрное)	ЭЦВ 6-16-140	16	140	11
Артезианская скважина б/н (дер. Светлое)	ЭЦВ 5-6,5-100	6,5	100	3

Для хозяйственно питьевого водоснабжения Красноозёрного сельского поселения в качестве основных источников водоснабжения используются артезианские скважины.

Водозаборный узел в д. Красноозёрное снабжает водой население, учреждения и предприятия близлежащих территорий.

Скважины №1 и №2 глубиной – по 45 м и 55 м. Скважины №1 и №2 оборудованы насосами марки ЭЦВ 5-6,5-80 и ЭЦВ 6-16-140. Производительность скважин 6,5 и 16 м³/час.



Рисунок ВС-1.5 – Здание скважины №2 в д. Красноозерное

Вода из скважины поступает в станцию обезжелезивания, далее в железобетонный резервуар чистой воды объёмом 150 м^3 , 150 м^3 и 100 м^3 , но используется только РЧВ на 150 м^3 , остальные два резервуара (150 м^3 и 100 м^3) выведены из эксплуатации в связи с неудовлетворительным состоянием. Из резервуаров при помощи насосной станцией второго подъёма в водонапорную башню объёмом 60 м^3 и высотой 20 м, далее потребителю.



Рисунок ВС-1.6 – Водонапорная башня д. Красноозерное



Рисунок ВС-1.7 – Здание скважины в д. Светлое



(а)



(б)



(в)

Рисунок ВС-1.8 – Оборудование скважины в д. Светлое

Вода из скважины поступает в водонапорную башню высотой 10м и объемом 15 м³, далее потребителю.



Рисунок ВС-19 – Водонапорная башня в д. Светлое

1.5. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Очистные сооружения водопровода предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого сектора и производственно-коммунальных объектов. В настоящее время в деревне Красноозерное имеется станция обезжелезивания.

Поднятая глубинными насосами вода поступает в демпферную емкость, объемом 1,2 м³, откуда перекачивается насосами К60-50-160 в песчаный фильтр. Данный цикл технологического процесса необходим в связи с высоким содержанием железа в поднятой воде. Очищенная вода поступает самотеком в накопительную емкость (кессон). После накопления кессона питьевой водой производятся переключения запорной арматуры, и чистая вода по трубопроводу наполнения водонапорной башни поступает в обратную сторону на промывку песчаных фильтров. Процесс промывки происходит до поступления в канализацию чистой воды.

Проектная производительность ВОС 300 м³/сут.



Рисунок ВС-1.10 – Оборудование ВОС в д. Красноозерное

На рисунках 1.10-1.25 представлены результаты лабораторных исследований питьевой воды Красноозерного сельского поселения.

Характеристики основных показателей загрязнения хозяйственно-питьевой воды:

- **водородный показатель** - рН - является показателем щёлочности или кислотности воды;
- **жёсткость** - свидетельствует о наличии солей кальция и магния, эти соли не являются особо вредными для организма, но наличие их в больших количествах нежелательно;
- **окисляемость перманганатная** - важная гигиеническая характеристика воды, свидетельствует о наличии органических веществ, величина не постоянная, внезапное повышение окисляемости говорит о загрязнении речной воды бытовыми стоками;
- **сухой остаток (минерализация)** - показывает общее количество солей и придает воде определенные вкусовые качества, как высокая минерализация (более 1000 мг/л), так и очень малая минерализация (до 100 мг/л) ухудшают вкус воды, а лишенная солей вода считается вредной, так как она понижает осмотическое давление внутри клетки;
- **мутность** - показывает наличие в воде взвешенных частиц песка, глины, которые попадают в реку с дождевыми и тальми водами, наименьшая зимой, наибольшая - в паводок;
- **цветность** - обусловлена наличием в воде растворенных органических веществ;
- **алюминий, остаточный связанный хлор, хлороформ** – это вещества поступают и образуются в воде в процессе ее обработки реагентами: гипохлоритом натрия и сульфатом алюминия;
- **железо, марганец** - их присутствие в речной воде носит природный характер, а наличие железа в питьевой воде может быть вызвано плохим состоянием водопроводов;

- **кадмий, свинец, ртуть** - высокотоксичные металлы, могут поступать в источник водоснабжения со сточными водами промышленных предприятий;
- **кремний** - является постоянным компонентом химического состава природной воды и из-за низкой растворимости присутствует в воде в малых количествах;
- **азотная группа (аммоний, нитраты, нитриты)** - образуются в результате разложения белковых соединений, свидетельствуют о загрязнении исходной воды сточными водами или удобрениями;
- **мышьяк** - сильнодействующий яд, на основании многолетних исследований отсутствует;
- **фториды** - попадают в организм человека главным образом с водой, оптимальное содержание от 0,7 до 1,2 мг/л, в нашей речной воде их мало, недостаток фтора в воде вызывает кариес зубов, а избыток разрушает зубы, вызывая другое заболевание - флюороз;
- **микробиологические и паразитологические показатели** - индикаторы фекального загрязнения воды.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д. 1, тел./факс 8 (813-79) 37-183
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), г. Приозерск, ул. Бумажников
тел. 8 (813-79) 36-531; тел./факс 8 (813-79) 36-476; E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21AC37
выдан 01.08.2017 г.

Утверждаю:
Директор МП "ПКС"
Пасколов В.И.

Протокол № 903.02.18-м от 22.08.18 г.
микробиологического исследования воды подземного источника водоснабжения

Организация заказчик: ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188731 Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Сосново, ул. Механизаторов, д. 11
Место отбора: д. Светлое, артезианская скважина без номера
Вид источника водоснабжения: артезианская скважина
Акт приемки проб № 36.18-м от 21.08.18 г.
Дата отбора, доставки: 21.08.18 г.
Дата выполнения анализа: начало - 21.08.18 г.; окончание - 22.08.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной пробы: 0,5 дм³ (стерильная стеклянная посуда)
Цель исследований: соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"
Используемое оборудование: Термостат электрический суховоздушный ТС-80М (зав. №6736, аттестат №109/18 до 15.05.2020 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-80М (зав. №0751, аттестат №108/18 до 15.05.2020 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ (зав. №27052, аттестат №107/18 до 15.05.2020 г.); Электрошкаф сушильный лабораторный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3,5-И1 (зав. №01481, аттестат №116/18 до 15.05.2020 г.);
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
В журнале микробиологических исследований проба: № 889
Условия проведения микробиологических исследований: температура 20,6 °С, влажность 55 %

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализе	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01

Вывод:
Проба воды по представленным в протоколе показателям отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"

Начальник ЛККВ *Патринец Л.И.* Патринец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на представленную пробу
- Переписка и копирование без разрешения МП "ПКС" запрещены

Протокол № 903.02.18-м
страница 1 из 1
Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.11 - Протокол лабораторных исследований № 903.02.18-м от 22.08.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям. Дополнительная водоподготовка не требуется.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
169760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1. тел./факс: 8 (813-79) 37-193
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ) г. Приозерск, ул. Бумажников
тел. 8 (813-79) 36-531, тел./факс: 8 (813-79) 35-478 e-mail: laboratory2013@yandex.ru

Аттестат аккредитации
№ RA RU 71AC37
выдан 01.08.2017 г.


 Утверждено
 Директор МП "ПКС"
 Цыганов В.И.

Протокол № 904.01.18-м от 22.08.18 г.
микробиологического исследования воды подземного источника водоснабжения

Организация заказчик: ООО "ТенСервисСтрой"
Адрес: 180731 Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Сосново, ул. Механизаторов, д. 11
Место отбора: д. Светлое, ул. Центральная, д. 9
Вид источника водоснабжения: артезианская скважина
Акт приемки проб № 36.18-м от 21.08.18 г.
Дата отбора, доставки: 21.08.18 г.
Дата выполнения анализа: начало - 21.08.18 г. окончание - 22.08.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной пробы: 0,5 дм³ (стерильная стеклянная посуда)
Цель исследований: соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"
Используемое оборудование: Термостат электрический суховоздушный ТС-ВDM (зав. №8735, аттестат №10918 до 16.05.2020 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-80M (зав. №0751, аттестат №10918 до 16.05.2020 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-160 СПУ (зав. №27052, аттестат №10718 до 16.05.2020 г.); Электрошкаф сушильный лабораторный ШОЛ 3,5.3.5.3.5/3,5-И1 (зав. №01481, аттестат №112/19 до 16.05.2020 г.)
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
В журнале микробиологических исследований проба: № 820
Условия проведения микробиологических исследований: температура 20,5 °С, влажность 55 %

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализа	Нормативы Сан-ПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Термотолерентные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1078-01
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01

Вывод:
Проба воды по представленным в протоколе показателям отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"

Начальник ЛККВ  Патрика П.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ТенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на пробовалевую пробу
- Передача и использование без разрешения МП "ПКС" запрещена

Протокол № 904.01.18-м
страницы 1 из 1
Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.12- Протокол лабораторных исследований № 904.01.18-м от 22.08.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям. Дополнительная водоподготовка не требуется.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1, тел./факс 9 (813-79) 37-183
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), г. Приозерск, ул. Бумажников
 тел. 9 (813-79) 38-55*, тел./факс 6 (813-79) 36-476, E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru

Аттестат аккредитации
 № ВА.Р...71АС37
 выдан 01.08.2017 г.



Протокол № 429.02.18-м от 25.04.18 г.
 микробиологического исследования воды подземного источника водоснабжения

Организация заказчик: ООО "Лен-СервисСтрой"
Адрес: 188731 Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Солонино, ул. Первомайская, д. 15
Место отбора: д. Красноозерное артезианская скважина № 74298
Вид источника водоснабжения: артезианская скважина
Акт приемки проб № 19-18-м от 24.04.18 г.
Дата отбора проб: 24.04.18 г.
Дата доставки проб: 24.04.18 г.
Дата выполнения анализа: начало - 24.04.18 г.; окончание - 25.04.18 г.
Объем отобранной пробы: 0,5 дм³ (стерилизованная посуда)
Цель исследований: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"
Используемое оборудование: Термостат электрический суховоздушный ТС-80М (зав. №6736, аттестат №114/16 до 26.05.2018 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-80М (зав. №0751, аттестат №115/16 до 26.05.2018 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ (зав. №27052, аттестат №113/16 до 26.05.2018 г.); Электрошкаф сушильный лабораторный СНОЛ Э.в.З.Б.З.Б.Б.Б-И1 (зав. №01481, аттестат №117/16 до 26.05.2018 г.)
Основание для исследований: Договор № 617 ЛККВ от 09.11.17 г.
В журнале микробиологических исследований проба: № 429
Условия проведения микробиологических исследований: температура 23,6 °С, влажность 44 %

№ п/п	Определенные показатели	Единицы измерения	Результаты анализа	Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
2	3	4	5	6	7
1	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01

Вывод:

Проба воды по представленным в таблице показателям отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"

Анализ выполнен и материал отобран:

Начальник ЛККВ

Кашкова Т.В.
Патолова И.К.

Кашкова Т.В.

Патолова И.К.

- Проба отобрана и доставлена представителями ООО "Лен-СервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на пробу аналогичную пробу
- Проведения с контролем без уведомления МП "ПКС" не ведется

Протокол № 429.02.18-м
 страница 1 из 1
 Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.13 - Протокол лабораторных исследований № 429.02.18-м от 25.04.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям. Дополнительная водоподготовка не требуется.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1, тел./факс 8 (813-79) 37-183
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), г. Приозерск, ул. Бумажников
 тел. 8 (813-79) 38-531, тел./факс 8 (813-79) 36-476; E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21AC37
 выдан 01.08.2017 г.



Протокол № 1049.02.18-м от 27.09.18 г.
 микробиологического исследования воды подземного источника водоснабжения

Организация заказчик : ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188731 Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Сосново, ул. Первомайская, д. 15
Место отбора: д Красноозерное, артезианская скважина № 74298
Вид источника водоснабжения: артезианская скважина
Акт приемки проб № 45.18- м от 26.09.18 г.
Дата отбора проб: 25.09.18 г.
Дата доставки проб: 25.09.18 г.
Дата выполнения анализа: начало - 25.09.18 г.; окончание - 27.09.18 г.
Объем отобранной пробы: 0,5 дм³ (стерильная стеклянная посуда)
Цель исследований: соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"
Используемое оборудование: Термостат электрический суховоздушный ТС-80М (зав. №0735, аттестат №109/18 до 15.05.2020 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-60М (зав. №0761, аттестат №108/18 до 15.05.2020 г.); Термостат электрический суховоздушный ТС-1/90 СПУ (зав. №27052, аттестат №107/18 до 15.05.2020 г); Электрошкаф сушильный лабораторный СНСЛ 3,5,3,5,3,5/3,5-И1 (зав. №01481, аттестат №115/18 до 15.05.2020 г.);
Основание для исследований: Договор № 8/17 ЛККВ от 09.11.17 г.
В журнале микробиологических исследований проба: № 1034
Условия проведения микробиологических исследований: температура 17,6 °С, влажность 54 %

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализов	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074 - 01	НД на метод исследования
1	2	3	4	5	6
1	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствия	МУК 4.2.1018-
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствия	МУК 4.2.1018-
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-

Вывод:

Проба воды по представленным в протоколе показателям отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"

Анализ выполнил инженер - лаборант

Колпакова Г.В.
Патрицец Л.И.

Колпакова Г.В.

Начальник ЛККВ

Патрицец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет

Протокол № 1034.02.18-м

- Результаты анализа распространяются на предоставленную пробу
- Передача в копирование без разрешения МП "ПКС" запрещена

страница 1 из 1

Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.14 - Протокол лабораторных исследований № 1049.02.18-м от 27.09.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям. Дополнительная водоподготовка не требуется.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гигирина д.1, тел/факс 8 (813 78) 37-183
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), г. Приозерск, ул. Бумаже извоз
 топ. 6 (813-78)38-631, тел/факс 8 (813-78)38-478, E-mail: laboratory2013@yandex.ru

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21AC37
 выдан 01.05.2017 г.



Утверждаю:
 Директор МП "ПКС"
 С.В.Александров

Протокол № 1051.01.18-м от 27.09.18 г.
 микробиологического исследования питьевой воды

Организация заказчик: ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188731 Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Сосново, ул. Герасимайская, д. 15
Место отбора: д. Красноозерное, ВОС выход в водопроводную распределительную сеть ХВС ?
Акт приема проб № 45 18-м от 25.09.18 г.
Дата отбора проб: 25.09.18 г.
Дата доставки проб: 25.09.18 г.
Дата выполнения анализа: начало - 25.09.18 г.; окончание - 27.09.18 г.
Объем отобранной пробы: 0,5 дм³ (стерильная стеклянная посуда)
Цель исследований: соответствие СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"
Используемое оборудование: Термостат электрический сухоподушный ТС-30М (зав. №8735, аттестат №108/18 до 15.05.2020 г.); Термостат электрический сухоподушный ТС-30М (зав. №8751, аттестат №108/18 до 15.05.2020 г.); Термостат электрический сухоподушный ТС-180 СПУ (зав. №2/052, аттестат №107/18 до 15.05.2020 г.); Олентрошаф судовой для лабораторных ОНОЛ 3,5,3,5,3,5 И1 (зав. №01481, аттестат №115/18 до 15.05.2020 г.);
Основание для исследований: Договор № 6/17 ЛККВ от 09.11.17 г.
В журнале микробиологических исследований проба: № 103Э
Условия проведения микробиологических исследований: температура 17,8 °С, влажность 54 %

№ п/п	Определемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализа	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074 - 01	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	С	не более 50	МУК 4.2.1018-01

Вывод:

Проба воды по представленным в протоколе показателям отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074 - 01 "Питьевая вода"

Начальник ЛККВ

С. Александров

Тетрацед Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб и ее подготовки не несет

- Результаты анализа распространяются на принятую методику проб
- Лаборанты и оборудование без отнесения ИО "ЛККВ" аккредитации

Протокол № 1051.01.18-м

Объем 1 л. 1

Осциллятор № 2

Рисунок ВС-1.15 - Протокол лабораторных исследований № 1051.01.18-м от 27.09.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям. Дополнительная водоподготовка не требуется.

Муниципальное предприятие «Приозерские коммунальные сети» (МП «ПКС»)
 198760, Ленинградская обл., г. Приозеро, ул. Гагарина д.1, тел./факс 8 (813-79) 37-183
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККЗ), г. Приозеро, ул. Бумажная
 тел. 8 (813-79) 35-531, тел./факс 8 (813-79) 35-476; E-mail: lab@pks1013.ru/index.html

Аттестат аккредитации
 № RA.R.1.21AC37
 выдан 07.08.2017 г.



Протокол № 430.01.18-м от 26.04.18 г.
 микробиологического исследования питьевой воды

Организация заказчик: ООО «ЛенСервисСпейс»
 Адрес: 188731, Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Сосново, ул. Первомайская, д. 15
 Место сбора: д. Красноозерное, ул. Шлисская, д. 7, водопроводная распределительная сеть ХВС
 Акт приемки проб № 19.18-м от 24.04.18 г.

Дата отбора, доставки: 24.04.18 г.
 Дата выполнения анализа: начало - 24.04.18 г.; окончание - 26.04.18 г.
 Объем отобранной пробы: 0,5 дм³ (стерильная стеклянная посуда)

Цель исследований: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода»
 Используемое оборудование: Термостат электрический сухоподушный ТС-80М (зав. №0755, аттестат №114/16 до 25.05.2018 г.); Термостат электрический сухоподушный ТС-80М (зав. №0751, аттестат №115/16 до 25.05.2018 г.); Термостат электрический сухоподушный ТС-1/30 СИ У (зав. №27052, аттестат №116/16 до 25.05.2018 г.); Электромагнитный лабораторный СГО 3,5 3,5 3,5/3,5-И1 (зав. №01481, аттестат №117/16 до 25.05.2018 г.);

Основание для исследований: Договор № 8/17/194.0 от 08.11.17 г.
 в журнале микробиологических исследований проба: № 424

Условия проведения микробиологических исследований: температура 25,8 °С, влажность 44 %

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализа	Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Термотолерантные клостридии (ТКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствуют	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100мл	не обнаружены	отсутствуют	МУК 4.2.1018-01
3	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01

вывод:

Проба воды по результатам исследований соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода»

Акт отбора проб: 24.04.18 г.

Кимачев
Тамарин

Водопользователь:

Исполнитель:

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО «ЛенСервисСпейс»
- ЛККЗ не обнаружил и правильно оформил акт отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа лабораторными методами в стерильной посуде
- Протокол анализа и результаты без разрешения МП «ПКС» не распространяются

Протокол № 430.01.18-м
 страница 1 из 1
 Электрон № 2

Рисунок ВС-1.16 - Протокол лабораторных исследований № 430.01.18-м от 26.04.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствует гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям. Дополнительная водоподготовка не требуется.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1, тел./факс 8 (813-79) 37-183
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), Сортавальское шоссе, 22
 E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru тел. 8 (813-79) 36-531, тел./факс 8 (813-79) 36-476

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21AC37
 выдан 01.08.2017 г.



Протокол № 2885.02.18-х от 22.08.18 г.
 лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик: ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188730, Ленинградская область, Приозерский район, п. Сосново, ул. Механизаторов, д. 11
Место отбора: д. Красноозерное, артезианская скважина № 74288
Акт приемки проб № 46.18-х от 21.08.18 г.
Дата отбора (направления): 21.08.18 г. **Дата доставки:** 21.08.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 21.08.18 г.; окончание - 21.08.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной воды: 2,0 дм³ (полиэтиленовая или стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
Используемые средства измерений:
 рН метр "Эксперт-001-03", зав.№ 4545 свид.о поверке № 0041763, до 15.05.2019 г.;
 анализатор жидкости "Флюорат-02-3М" зав.№ 1212, свид. о поверке № 00300842 до 15.03.2019 г.;
 спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№ А 0702013, свид. о поверке № 0041681 до 15.05.2019 г.
Условия проведения исследований: температура 22,6 °С, влажность 47 %

№п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты анализов		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ±Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн.показатель)	ед.рН	6,9	0,2	в пределах 5,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3.4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО ₂ /дм ³	2,1	0,2	5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20 °С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 °С	балл	3		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Со)	град.	69	7	20	ГОСТ 31868-2012
6	Мутность	ЕМФ/дм ³	28	4	2,8	ПНД Ф 14.1:2:4.213-200
		мг/дм ³	16	2	1,5	
7	Жесткость общая	°Ж	3,8	0,6	7	ГОСТ 31954-2012
8	Железо общее	мг/дм ³	15,0	1,5	0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.50-98
9	Сероводород	мг/дм ³	0,028	0,007	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
10	Марганец	мг/дм ³	2,0	0,5	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02

Начальник ЛККВ

Патринец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на представленную пробу
- Параллельная и копия без разрешения МП "ПКС" запрещена

Протокол № 2885.02.
 страница 1 из 1
 Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.17 - Протокол лабораторных исследований № 2885.02.18-х от 22.08.18

Вывод: Проба воды из скважины не соответствуют гигиеническим нормативам по запаху при 20С, по запаху при 60С, по цветности, по мутности, по железу общему и по марганцу.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
188730, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Сахарная д.1, тел.факс 8 (813-79) 37-183
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), Сортавальское шоссе, 22
E-mail: avogatory2013@yandex.ru тел. 8 (813 79) 36 631, тел.факс 8 (813 79) 36 478

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21AC37
выдан 01.03.2017 г.



Протокол № 1755.01.18-х от 24.05.18 г.
лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик: ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188730, Ленинградская область, Приозерский район, п. Сооснов, ул. Механизаторов, д. 11
Место отбора: д. Красноозерное, БОС, на выходе в водопроводную распределительную сеть КСО
Акт приемки проб № 27.18-х от 22.05.18 г.
Дата отбора (направления): 22.05.18 г. **Дата доставки:** 22.05.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 22.05.18 г.; окончание - 22.05.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной воды: 2,0 дм³ (полиэтиленовая или стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
Используемые средства измерений:
рН-метр "Эколектр-001-03", зав. № 4545 свид. о поверке № 070876 до 23.05.2018г.;
анализатор жидкости "Флюорат-4М-ЭМ" зав.№1212, свид. о поверке № 0.2000842 до 15.03.2019 г.;
спектрофотометр JENCO-S2100 зав.№ А.0702013, свид. о поверке № 072830 до 31.07.2018г.
Условия проведения исследований: температура 24,0 °С, влажность 61 %

№проб	Средств. измер. показатели	Ед. изм.	Результаты анализов		нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 не более	НД на методы исследования
			Значения	Точность ±%		
1	2	3	4	5	6	7
1	Железо общее	мг/дм ³	0,48	0,11	0,3	П-Ц Ф 14.1.24.63-96
2	Марганец	мг/дм ³	1,2	0,2	0,1	П-Ц Ф 14.1.24.138-02

Вывод: проба воды не соответствует гигиеническим нормативам по железу общему (1,5 ПДК) по марганцу (12 ПДК).

Начальник ЛККВ

Патринцев Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на предоставленную пробу
- Гарантии не контролируются без разрешения МП "ПКС" заказчика

Протокол № 1755.01.18-х
стр. лист 1 из 1
Электрон № 2

Рисунок ВС-1.18 - Протокол лабораторных исследований № 1755.01.18-х от 24.05.18

Вывод: Проба воды из скважины не соответствуют гигиеническим нормативам по железу общему и по марганцу.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

Муниципальное предприятие «Приозерские коммунальные сети» (МП «ПКС»)
189760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Таларина д.1, тел. факс 8 (813-79) 37-183
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), Составальское шоссе, 22
E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru тел.: 8 (813-79) 36-531, факс: 8 (813-79) 36-475

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21A037
выдан 01.08.2017 г.



Протокол № 1496.01.18-х от 24.04.18 г.
лабораторных исследований питьевой воды.

Организация заказчик: ООО «ЛС СервисСтрой»
Адрес: 189760 Ленинградская область, Приозерский район, п. Сосново, ул. Механизаторов, д. 11
Место отбора: д. Красноозерное, ВОС, на выходе в водопровод-ную развлекательную сеть ХВС
Акт приемки проб № 24.18-х от 24.04.18 г.
Дата отбора (направлен): 24.04.18 г. Дата доставки: 24.04.18 г.
Дата проведения анализа: начало 24.04.18 г., окончание 24.04.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной воды: 2,0 дм³ (полиэтиленовая или стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие СанПиН – 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода»
Основание для исследований: Договор № 6/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
Используемые средства измерений:
рН-метр Эколюкс-001-08¹, зав № 4646 свид о поверке № 370678, до 23.05.2018г.;
спектрофотометр УНИКО-62100 зав № А 0702018, свид о поверке № 372330 до 31.07.2018г.
Условия проведения исследований: температура 22,2 °С, влажность 68 %

№п/п	Отражаемый показатель	Ед. изм.	Результаты анализов		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 на Солен.	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ±		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородного показателя)	ед. рН	7,9	0,2	в запасе 6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1.2.4.121-07
2	Окисляемость перманган.	мгО ₂ /дм ³	менее 0,50		5	ПНД Ф 14.1.2.4.154-09
3	Запах при 20 °С	балл	2		2	ГОСТ Р 517164-2013
4	Запах при 60 °С	балл	2		2	ГОСТ Р 517164-2013
5	Цветность (Сп-Сп)	г/л	менее 5		20	ГОСТ 31868-2012
8	Мутность	ФМФдм ³	менее 0,6		2,0	ПНД Ф 14.1.2.4.213-2005
		м/дм ³	менее 0,6		1,0	
7	Жесткость общая	°Ж	3,2	0,5	7	ГОСТ 31054-2012

Вывод: проба воды соответствует гигиеническим нормативам.

Начальник ЛККВ

Патрынец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО «ЛС СервисСтрой»
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на представленную пробу
- Информация о поверке не без разрешения МП «ПКС» занесена

Протокол № 1496.01.18-х
страница 1 из 1
Визитка № 2

Рисунок ВС-1.19 - Протокол лабораторных исследований № 1496.01.18-х от 24.04.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по физико-химическим показателям.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1, тел./факс 8 (813-79) 37-183
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), Сортавальское шоссе, 22
 E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru тел. 8 (813-79) 36-531 тел./факс 8 (813-79) 36-476

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21AC37
 выдан 01.08.2017 г.



Утверждаю:
 Директор МП "ПКС"
 Протопов В.И.

Протокол № 2886.01.18-х от 22.08.18 г.
 лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик: ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188730, Ленинградская область, Приозерский район, п. Сосново, ул. Механизаторов, д. 11
Место отбора: д. Красноозерное, ВОС, на выходе в водопроводную распределительную сеть ХВС
Акт приемки проб № 46.18-х от 21.08.18 г.
Дата отбора (направления): 21.08.18 г. **Дата доставки:** 21.08.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 21.08.18 г.; окончание - 21.08.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной воды: 2,0 дм³ (полиэтиленовая или стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.09.17 г.
Используемые средства измерений:
 рН метр "Эксперт-001-03", зав. № 4545 свид. о поверке № 0041763, до 15.05.2019 г.;
 анализатор жидкости "Флюорат-02-3М" зав. № 1212, свид. о поверке № 00300842 до 15.03.2019 г.;
 спектрофотометр UNICO-S2100 зав. № А 0702013, свид. о поверке № 0041681 до 15.05.2019 г.
Условия проведения исследований: температура 22,6 °С, влажность 47 %

№п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты анализа		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 не более	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородн. показатель)	ед. рН	7,8	0,2	в пределах 6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО ₂ /дм ³	менее 0,50		5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20 °С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 °С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Со)	град.	8	7	20	ГОСТ 31868-2012
6	Мутность	ЕМФ/дм ³	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-200
		мг/дм ³	менее 0,6		1,6	
7	Жесткость общая	°Ж	4,2	0,6	7	ГОСТ 31954-2012
1	Железо общее	мг/дм ³	0,39	0,09	0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
2	Марганец	мг/дм ³	2,0	0,3	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02

Начальник ЛККВ

Патринац Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространятся на представленную пробу
- Перепечатка и копирование без разрешения МП "ПКС" запрещена

Протокол № 2886.01.1
 страница 1 из 1
 Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.20 - Протокол лабораторных исследований № 2886.01.1-х от 22.08.18

Вывод: Проба воды из скважины не соответствует гигиеническим нормативам по железу общему и по марганцу.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

Муниципальное предприятие «Приозерские коммунальные сети» (МП «ПКС»)
138700, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1, тел./факс 8 (813 79) 37 183
Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), Шортальевское шоссе, 22
E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru тел. 8 (813-79) 36-531 тел./факс 8 (813-79) 36-476

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21AC37
выдан 01.08.2017 г.

Утверждаю
Директор МП «ПКС»
Проклова Э.В.

Протокол № 1754.02.18-х от 24.05.18 г.
лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик: ООО «ЛенСервисСтрой»
Адрес: 188730, Ленинградская область, Приозерский район, п. Сосново, ул. Механизаторов д. 11
Место отбора: д. Фантасмагорное, артезианская скважина № 74293
Акт приемки проб № 27.18-х от 22.05.18 г.
Дата отбора (направления): 22.05.18 г. Дата доставки: 22.05.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 22.05.18 г.; окончание - 22.05.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной воды: 2,0 дм³ (полиэтиленовая или стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие виду СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"
Основание для исследований: Договор № 5117 ЛККВ от 20.08.17 г.
Используемые средства измерений:
рН-метр "Скоперт-001-03", сер. № 4545 свид. о поверке № 070879, до 23.06.2018 г.
анализатор железа "Фикусат-02-3М" сер. № 1212, свид. о поверке № 03303842, до 15.03.2019 г.
спектрофотометр JUKCO S2100 сер. № А 0702013, свид. о поверке № 072830, до 31.07.2018 г.
Условия проведения исследований: температура 24,0 °С влажность 61 %

№ п/п	Средние значения	Ед. изм.	Результаты анализа		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 на блев	ИД на методы исследования
			Значение	Погрешность ± А		
1	2	3	4	5	6	7
1	Железо общее	мг/дм ³	5,1	0,5	0,3	ИИД о 14.1.24.60-98
2	Сорбентопрод	мг/дм ³	0,017	0,014	0,05	ИИД о 14.1.24.178-02
3	Марганец	мг/дм ³	1,6	0,4	0,1	ИИД о 14.1.24.169-02

Вывод: проба воды не соответствует гигиеническим нормативам по марганцу (15,0 ПДК), по железу (17,0 ПДК).

Начальник ЛККВ

Гагалец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена предприятием ООО «ЛенСервисСтрой»
- ЛККВ за достоверность и точность отбора проб: ответственно не несет
- Результаты анализа распространяются на представленные пробы
- Параллельная работа не без разрешения МП «ПКС» запрещено

Протокол № 1754.02.18-х
страница 1 из 1
Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.21 - Протокол лабораторных исследований № 1754.02.18-х от 24.05.18

Вывод: Проба воды из скважины не соответствуют гигиеническим нормативам по железу общему и по марганцу.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1 тел./факс 9 (813-79) 37-163
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ) Сортавальское шоссе 22
 E-mail: laboratry2013@yandex.ru тел. 8 (813 79) 36 531 тел./факс 8 (813 79) 36 476

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21AC37
 выдан 01.08.2017 г.



Протокол № 1756.01.18-х от 24.05.18 г.
 лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик: ООО "ЛенСельхозстрой"
Адрес: 188730, Ленинградская область, Приозерский район, п. Соосно, ул. Механизаторов д. 11
Место отбора: д. Красноозерное, ул. Школьная, д. 7 водопроводная распределительная сеть ХВС
Акт приемки проб № 27.18-х от 22.05.18 г.
Дата отбора (направления): 22.05.18 г. **Дата доставки:** 22.05.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 22.05.18 г., окончание - 22.05.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной воды: 2,0 дм³ (полиэтиленовая или стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
Используемые средства измерений:
 рН-метр "Эксперт-001-03", зав. № 4846 свид. о поверке № 070978 от 23.05.2016 г.;
 анализатор жидкости "Флюорат-00-3М" зав. № 1212, свид. о поверке № 0330842 от 15.03.2019 г.;
 спектрофотометр JNICO-S2100 зав. № А 0702013, свид. о поверке № 072930 от 31.07.2018 г.
Условия проведения исследований: температура 24,0 °С, влажность 61 %.

№ п/п	Справочные показатели	Ед. изм.	Результаты анализов		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 по болон	НД на методы исследования
			Значение	Погрешность ±Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	Железо общее	мг/дм ³	0,18	0,05	0,3	ПНД Ф 14.1.2 4.50-08
2	Марганец	мг/дм ³	0,87	0,11	0,1	ПНД Ф 14.1.2 4.188-02

Вывод: проба воды не соответствует гигиеническим нормативам по марганцу (д./ ПНД)

Начальник ЛККВ

Татянец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСельхозстрой"
- ПКС задокументировала правильность отбора проб и ответственность за него
- Результаты анализа распространяются на представленную пробу
- Передача и использование без разрешения МП "ПКС" запрещена

Протокол № 1756.01.18-х
 страница 1 из 1
 Октябрь № 2

Рисунок ВС-1.22 - Протокол лабораторных исследований № 1756.01.18-х от 22.05.18

Вывод: Проба воды из скважины не соответствуют гигиеническим нормативам по марганцу.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

Муниципальное предприятие «Приозерские коммунальные сети» (МП «ПКС») 188760, Ленинградская обл., Приозерский район, п. Сосновое, ул. Гагарина д. 1, тел. Факс: 8 (813-79) 37-183
Лаборатория контроля качества вод (ЛКВ), Сортавальский шоссе 22
E-mail: laborgoryu2013@yandex.ru тел. 8 (813-79) 36-631 тел. факс: 8 (813-79) 36-470

Аттестат аккредитации:
№ RA.RU.214C37
выдан 01.08.2017 г.



Уполномоченный
Директор МП «ПКС»
Маскобаев В.В.

Протокол № 1497.01.18-х от 24.04.18 г.
лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик: ООО «ЛенСервисСтрой»
Адрес: 188730 Ленинградская область, Приозерский район, п. Сосновое, ул. Механизаторов, д. 11
Место отбора: д. Красноозерное, ул. Школьная, д. 7, скважина с радиально-тепловая сеть ХВС
Акт приемы проб № 24.18-х от 24.04.18 г.
Дата отбора (направления): 24.04.18 г. **Дата доставки:** 24.04.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 24.04.18 г., окончание - 24.04.18 г.
Наименование пробы: вода питьевая
Объем отобранной воды: 2,0 дм³ (полиэтиленовая или стеклянная посуда)
Цель исследования: по желанию СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода»
Основание для исследований: Договор № 5/17 ПКК от 20.03.17 г.
Используемые средства измерений:
рН-метр «Эколаст-001-03», зав.№ 4945 свидетельство поверки № 070076, до 23.05.2018г.
спектрофотометр ШМО-82100 зав.№ А.0702013, свидетельство поверки № 072590 до 31.07.2018г.
Условия проведения исследований: температура 22,2 °С, влажность 65 %

№пр	Определенные показатели	Ед. изм.	Результаты анализов		Нормат. СанПиН 2.1.4.1074-01 не более	НД на метод исследования
			Значение	погрешность ±А		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (подозрительный показатель)	ед. рН	7,0	0,2	в пределах 6,5 - 8,0	П-Д Ф 14.1.2.3.4.121-87
2	Общая жесткость по кальцию	мг/дм ³	менее 0,50		5	П-Д Ф 14.1.2.4.154-89
3	Запах при 20 °С	балл	2		2	ГОСТ Р 57164-2016
4	Запах при 60 °С	балл	5		2	ГОСТ Р 57164-2016
5	Цветность (Сг-Сс)	град. рН/дм ³	менее 5		20	ГОСТ 31868-2012
6	Мутность	ФМ/дм ³	менее 1,0		2,5	ПНД 0 14.1.2.4.213-2006
		ИДМ ³	менее 0,5		1,5	
7	Жесткость общая	°Ж	3,2	0,5	7	ГОСТ 31864-2012

Вывод: проба воды соответствует гигиеническому нормативам.

Начальник ЛКВ

Патринцева Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО «ЛенСервисСтрой»
- ЛКВ подтверждает достоверность и правильность отбора проб, а также ее целостность
- Результаты анализа распространяются на предоставленную пробу
- Передача и колорирование без разрешения МП «ПКС» не решено

Протокол № 1497.01.18-х
страницы 1 из 1
Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.23 - Протокол лабораторных исследований № 1497.01.18-х от 24.04.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по физико-химическим показателям.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1, тел./факс 8 (813-79) 37-183
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), г. Приозерск, Сортавальское шоссе, д.22
 тел. 8 (813-79) 36-531, тел./факс 8(813-79)36-476 E-mail: laboratoriy2013@yandex.ru

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21AC37
 выдан 01.08.2017г.



Протокол № 2887.02.18-х от 22.08.18 г.
 лабораторных исследований воды источника питьевого водоснабжения

Организация заказчик : ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188731 Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Сосново, ул.Механизаторов, д. 11
Место отбора: деревня Светлое, артезианская скважина без номера.
Акт приемки проб № 46.18-х от 21.08.18 г.
Дата отбора (направления) : 21.08.18 г. **Дата доставки:** 21.08.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 21.08.18 г., окончание - 21.08.18 г.
Наименование пробы: вода подземного источника питьевого водоснабжения
Объем отобранной пробы: 3,5 дм³ (полиэтиленовая и стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода", ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
Используемые средства измерений:
 рН метр " Эксперт- 001 - 03", зав.№ 4545 свид о поверке № 0041763, до 15.05.2019 г.;
 анализатор жидкости "Флюорат -02-3М" зав.№1212, свид. о поверке № 00300842 до 15.03.2019 г.;
 спектрофотометр UNICO-S2100 зав.№ А 0702013, свид. о поверке № 0041681 до 15.05.2019 г.
Условия проведения исследований: температура 22,6 °С, влажность 47 %

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	Результаты анализов		Величина допустимого уровня не более	НД на методы исследования
			Значение	погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (водородный показатель)	ед.рН	8,1	0,2	в пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Окисляемость перманган.	мгО ₂ /дм ³	менее 0,50		5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	Запах при 20 °С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 °С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Со)	град.	менее 5,0		20	ГОСТ 31868-2012
6	Мутность	ЕМФ/дм ³	менее 1,0		2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005
		мг/дм ³	менее 0,6		1,5	
7	Железо общее	мг/дм ³	0,17	0,04	0,3	ПНДФ 14.1:2:4.50-96
8	Жесткость общая	°Ж	1,5	0,2	7,0	ГОСТ 31954-2012
9	Марганец	мг/дм ³	0,12	0,04	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
10	Сероводород	мг/дм ³	0,0020	0,0007	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02

Начальник ЛККВ

Патринец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб ответственности не несет
- Результаты анализа распространяются на представленную пробу
- Передача и копирование без разрешения МП "ПКС" запрещена

Протокол № 2887.02.18-х
 страница 1 из 1
 Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.24 - Протокол лабораторных исследований № 2887.02.18-х от 21.08.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствуют гигиеническим нормативам по физико-химическим показателям.

Муниципальное предприятие "Приозерские коммунальные сети" (МП "ПКС")
 188760, Ленинградская обл., г. Приозерск, ул. Гагарина д.1, тел./факс 8(813-79)37-193
 Лаборатория контроля качества вод (ЛККВ), г. Приозерск, Сортавальское шоссе, д.22
 тел. 5 (813-79)36-631, тел./факс 8(813-79)36-476, E-mail: laboratoriy2013@yuzpsex.ru

Аттестат аккредитации
 № RA.RU.21AC37
 выдан 01.08.2017 г.



Утверждаю:
 Директор МП "ПКС"
 Прокопьев В.И.

Протокол № 2888.01.18-х от 22.08.18 г.
 лабораторных исследований питьевой воды

Организация заказчик: ООО "ЛенСервисСтрой"
Адрес: 188731 Ленинградская обл., Приозерский р-н, п. Сосновки, ул. Межкваторов, д. 11
Место отбора: деревня Светлое, ул. Центральная, д.19, водопроводная распределительная сеть ХВС.
Акт приемки проб № 40.18-х от 21.08.18 г.
Дата отбора (направления): 21.08.18 г. **Дата доставки:** 21.08.18 г.
Дата проведения анализа: начало - 21.08.18 г., окончание - 21.08.18 г.
Наименование пробы: вода подземного источника питьевого водоснабжения
Объем отобранной пробы: 3,5 дм³ (полиэтиленовая и стеклянная посуда)
Цель исследования: соответствие Сан-Тех 214-074-01 "Питьевая вода" ПН 2.1.5.1316-03, ПН 2.1.5.2260-07
Основание для исследований: Договор № 5/17 ЛККВ от 20.08.17 г.
Используемые средства измерений:
 рН-метр "Экоарт-001-03" зав. № 4645 свид. о поверке № 004753, до 15.05.2019 г.;
 анализатор жидкости "Флюорат-C2-3M" зав. №1212, свид. о поверке № 00300842 до 15.03.2019 г.;
 спектрофотометр UNICO-S2100 зав. № А.0702013, свид. о поверке № 0041691 до 15.05.2019 г.
Условия проведения исследований: температура 22,6 °С, влажность 47 %

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты анализа		Величина допустимого уровня или более	НД на метод исследования
			Значение	погрешность ± Δ		
1	2	3	4	5	6	7
1	рН (исходящие 3 показателя)	ед. рН	6,1	0,2	в пределах 5,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Сквозаемость перманган.	мг/дм ³	менее 0,50		5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-06
3	Запах при 20 °С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
4	Запах при 60 °С	балл	2		2	ГОСТ 3351-74
5	Цветность (Сг-Сс)	град.	менее 5,0		20	ГОСТ 31866-2012
6	Мутность	збл/дм ³ мг/дм ³	менее 1,0 менее 1,50		2,0 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4.213-2006
7	Железо общее	мг/дм ³	0,18	0,05	0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.50-98
8	Жесткость общая	°С	1,2	0,2	7,0	ГОСТ 31854-2012
9	Марганец	мг/дм ³	0,08	0,03	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02

Начальник ЛККВ

Патринец Л.И.

- Проба отобрана и доставлена представителем ООО "ЛенСервисСтрой"
- ЛККВ за достоверность и правильность отбора проб: ответственность не несет
- Результаты анализа распространяются на подоплавленную пробу
- Протокол в обязательном порядке без разрешения МП "ПКС" закрытия

Протокол № 2888.01.18-х
 страница 1 из 1
 Экземпляр № 2

Рисунок ВС-1.25 - Протокол лабораторных исследований № 2888.01.18-х от 22.08.18

Вывод: Проба воды из скважины соответствует гигиеническим нормативам по физико-химическим показателям.

1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

Качественное водоснабжение потребителей в указанной зоне водоснабжения обеспечивает насосная станция второго подъема.

ВНС-2 для водоснабжения д. Красноозерное. Производительность насосной станции 300 м³/сут.

Насосная станция второго подъема оборудована двумя насосами марки: КМ100-65-200 и КМ100-80-160. Технические характеристики насосов представлены в таблице ВС-1.3.



(а)



(б)

Рисунок ВС-1.26 – Оборудование ВНС-2.

Питьевая вода из кессона подается на водонапорную башню, откуда непосредственно осуществляется водозабор, в том числе и на промывку песчаных фильтров. Пуски и остановка насоса второго подъема осуществляются автоматически по сигналам от датчиков в водонапорной башне.

Технические характеристики насоса ВНС-2

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Кол-во насосов, шт.
КМ100-65-200	100	50	1
UNIPUMP SUB 407P	10	8	1
1К 20/30 УЗ1	20	30	1
К65-50-160-С УХЛ4	25	32	1
К85-50-100	25	32	1
1К 20/30 УЗ.1	25	32	1
КМ100-80-160	100	32	1

В соответствии с методическими рекомендациями по определению потребности в электрической энергии на технологические нужды в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод расчет годовой потребности в электрической энергии (кВт*ч/год) каждым насосным агрегатом производится путем суммирования расходов электрической энергии на каждом режиме работы агрегата.

Данные по потреблению электрической энергии насосным оборудованием предоставлены не были. Соответственно невозможно произвести расчет оценки энергоэффективности подачи воды.

1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки.

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему сетей водопровода в д. Красноозерное.

Характеристики системы водоснабжения д. Красноозерное

Количество подземных источников водоснабжения (скважины) - 2 шт.

- Магистральные сети общей протяженностью: 6,53 км,
- Основным материалом трубопровода ХВС является ПНД;
- Диаметры трубопровода от 25 до 100 мм.

Характеристики системы водоснабжения д. Светлое

Количество подземных источников водоснабжения (скважины) - 1 шт.

- Магистральные сети общей протяженностью: 3,36 км,
- Основным материалом трубопровода ХВС является ПНД;
- Диаметры трубопровода от 25 до 100 мм.

1.8. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования.

В настоящее время основными проблемами является следующее:

д. Красноозерное:

- износ водопроводных сетей внутриплощадочных технологического цикла ВОС – станция второго подъема – РЧВ;

- неудовлетворительное состояние двух из трех емкостей РЧВ 1х150м³ 1х100м³ (выведены из эксплуатации)
- отсутствие резервной мощности станции водоподготовки необходимого для дальнейшего развития системы водоснабжения поселения,
- отсутствие резервной мощности источников водоснабжения (артезианских скважин), необходимого для прохождения летних пиковых нагрузок (с учетом расхода питьевой воды на полив);
- устаревшее насосное оборудование на ВНС.

д. Светлое:

- высокий износ водонапорной башни и недостаточный объем,
- отсутствие резервной мощности источников водоснабжения (артезианских скважин), необходимого для прохождения летних пиковых нагрузок (с учетом расхода питьевой воды на полив);
- отсутствие РЧВ и станции второго подъема, необходимых для покрытия потребности абонентов при пиковых нагрузках в летний период,
- недостаточная производительность источника водоснабжения (скважины).

Подробное описание мероприятий для решения данных проблем представлено в п. 4.3 раздела Водоснабжение.

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

Централизованным горячим водоснабжением обеспечены жилые дома, объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения, общественные организации объекты рекреации и промышленные потребители.

Система теплоснабжения Красноозёрного сельского поселения:

В д. Красноозерное - открытая двухтрубная, ГВС осуществляется по открытой схеме от котельной.

Котельная в деревне Красноозерное обслуживается ООО «ОблСервис».

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

Поселение не расположено на территории распространения вечномерзлых грунтов. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды не производится.

1.11. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Все объекты и сети водоснабжения в д. Красноозерное и д. Светлое являются государственной собственностью субъекта Российской Федерации Ленинградской области и находятся в хозяйственном ведении ГУП «Леноблводоканал».

2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Основные направления, принципы, задачи развития централизованных систем водоснабжения

Основной задачей развития Красноозерного сельского поселения является бесперебойное обеспечение всего населения качественным централизованным водоснабжением. Для решения данной задачи необходимы следующие мероприятия:

д. Красноозерное:

- замена ветхих водопроводных сетей внутриплощадочных внутри ВОС;
- реконструкция водонапорной башни и РЧВ (1х150м³ 1х100м³);
- прокладка трубопроводов по ул. Парковая, ул. Солнечная, ул. Придорожная d=150 мм, и общей протяженностью 2,0 км;
- реконструкция ВОС, для обеспечения резерва мощности не менее 600 м³;
- разработка новых источников водоснабжения для обеспечения перспективного роста централизованного водоснабжения поселения.

д. Светлое:

- реконструкция водонапорной башни с увеличением объема;
- строительство РЧВ и станции второго подъема, необходимых для покрытия потребности абонентов при пиковых нагрузках в летний период;
- обеспечение резервных мощностей источников водоснабжения (артезианских скважин), необходимого для прохождения летних пиковых нагрузок (с учетом расхода питьевой воды на полив);
- разработка новых источников водоснабжения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Варианты развития Красноозерного сельского поселения могут быть различны, как с ростом, так и с снижением численности населения, а также с сохранением численности населения в поселении. Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения сельского поселения.

Проведенный анализ первоисточников, и детализация их оценок применительно к территории проектируемого муниципального образования позволили определить диапазон вероятных значений численности населения в поселении на перспективу расчетного срока.

Рассмотрим три варианта развития:

I вариант. Высокий вариант прогноза численности населения с учетом многократного роста постоянного сезонного проживания населения, а также увеличение поливочных площадей с учетом роста земельных участков, выделяемых по 105-ФЗ.

I вариант прогноза влечет за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения.

II вариант. Низкий вариант прогноза численности населения. Учитывается общее сокращение рабочих мест в поселении из-за спада объемов производства, темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать проблем из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры, могут появиться экономические проблемы.

Вариант II не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

III вариант. Промежуточный вариант прогноза численности населения. При этом варианте ожидание увеличения водопотребления не планируется.

Опираясь на динамику развития сельского поселения за последние несколько лет наблюдается нестабильность количества населения, который характеризуется миграционным характером. В связи с этим в качестве основного варианта для разработки схемы водоснабжения и водоотведения принят максимально возможный вариант с численностью населения к 2022 году 1,2 тыс. чел., а также увеличение сезонного числа проживающих в период май – август до 5 тыс. чел.

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

3.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий водный баланс подачи и реализации воды в МО Красноозерное сельское поселение представлен в таблицах ВС-3.1 и ВС-3.2 и имеет следующий вид:

Таблица ВС-3.1

Общий водный баланс подачи и реализации воды в д. Красноозерное

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2017 год	2018 год	2020 год
1	Объем выработанной в оды	Тыс куб м	30,06	35,31	52,23
2	Объем воды, полученной со стороны	Тыс куб м	0	0	0
3	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	Тыс куб м	30,06	35,31	45,83
4	Объем отпуска в сеть	Тыс куб м	30,06	35,31	45,83
5	Объем потерь	Тыс куб м	5,79	7,06	15,92
6	Реализация в оды всего, в том числе по потребителям	Тыс куб м	24,27	28,25	36,42
6.1	- население	Тыс куб м	15,49	18,98	18,67
6.2	- бюджетные потребители	Тыс куб м	1,19	1,70	1,15
6.3	- прочие потребители	Тыс куб м	7,59	7,57	10,10
6.4	- собственные структурные подразделения	Тыс куб м	0	0	6,5

Таблица ВС-3.2

Общий водный баланс подачи и реализации воды в д. Светлое

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2017 год	2018 год	2020 год
1	Объем выработанной в оды	Тыс куб м	5,23	7,64	17,13
2	Объем воды, полученной со стороны	Тыс куб м	0	0	0
3	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	Тыс куб м	5,23	7,64	0
4	Объем отпуска в сеть	Тыс куб м	5,23	7,64	16,83
5	Объем потерь	Тыс куб м	1,03	1,53	7,82
6	Реализация в оды всего, в том числе по потребителям	Тыс куб м	4,20	6,11	9,31
6.1	- население	Тыс куб м	4,20	6,11	8,68
6.2	- бюджетные потребители	Тыс куб м	0	0	0
6.3	- прочие потребители	Тыс куб м	0	0	0,34
6.4	- собственные структурные подразделения	Тыс куб м	0	0	0,30

Объем реализации хозяйственно-питьевой воды возрос за последние пару лет. Объем забора воды из водозаборов фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети.

Из общего водного баланса потребления воды в МО Красноозерное сельское поселение следует, что потери воды в сетях достигают порядка 30 – 40% от общего объема отпуска воды в

сеть, что говорит не только о ветхости трубопроводов системы водоснабжения, но и о несанкционированном бездоговорном потреблении.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производится анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтенные и неустраняемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

полезные расходы:

- расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:
 - чистка резервуаров;
 - промывка тупиковых сетей;
 - на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
 - расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
 - промывка канализационных сетей;
 - тушение пожаров;
 - испытание пожарных гидрантов.
- организационно-учетные расходы, в том числе:
 - не зарегистрированные средствами измерения;
 - не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
 - не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
 - не учтенные из-за погрешности средств измерения ВНС подъема;

потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
- утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Объем потребления водных ресурсов в первую очередь зависит от численности населения проектируемой территории и наличия предприятий, потребляющих водные ресурсы в процессе производства.

Структура территориального баланса подачи воды сельского поселения представлена в таблице ВС-3.3.

Таблица ВС-3.3

Структура территориального баланса подачи воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки максимального водопотребления, куб. м/сут. пиковая нагрузка	годовая, тыс. куб. м/год
1	д. Красноозерное	290 – 310	52,33
2	д. Светлое	120	17,64

3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице ВС-3.4 и ВС-3.5 и на диаграммах 3.1 и 3.2.

Таблица ВС-3.4

Структура территориального баланса д. Красноозерное

Группы потребителей	тыс. куб. м/год
Население	18,6
Бюджетные организации	1,15
Прочие потребители	16,60
ИТОГО:	36,42

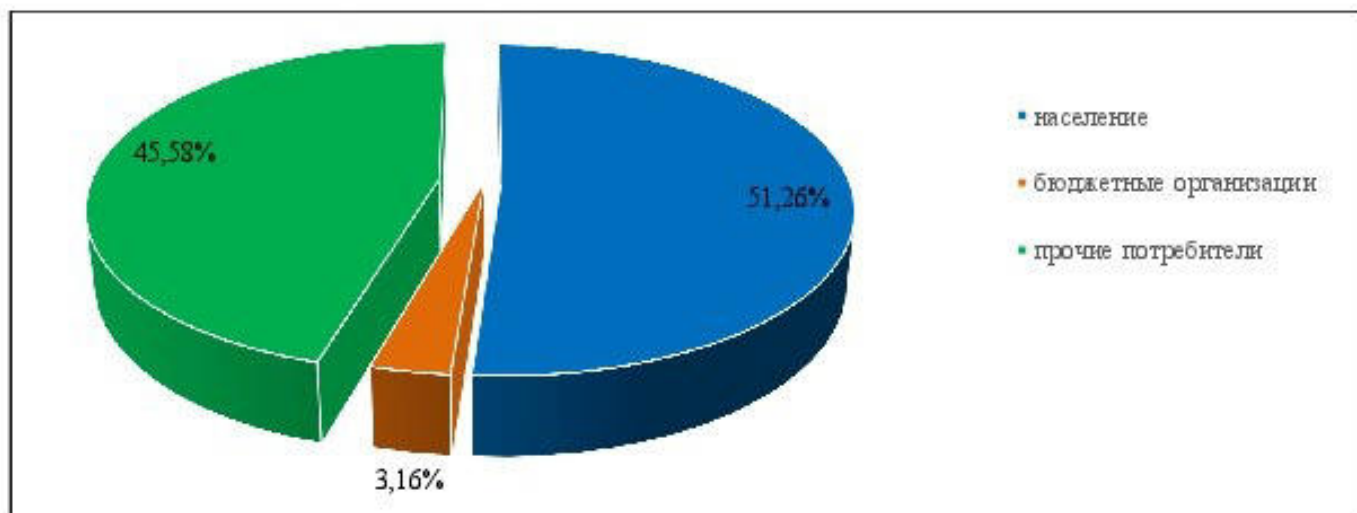


Рисунок ВС-3.1 – Структурный водный баланс д. Красноозерное.

Таблица ВС-3.5

Структура территориального баланса д. Светлое

Группы потребителей	тыс. куб. м/год
Население	8,68
Бюджетные организации	0
Прочие потребители	0,64
ИТОГО:	9,31

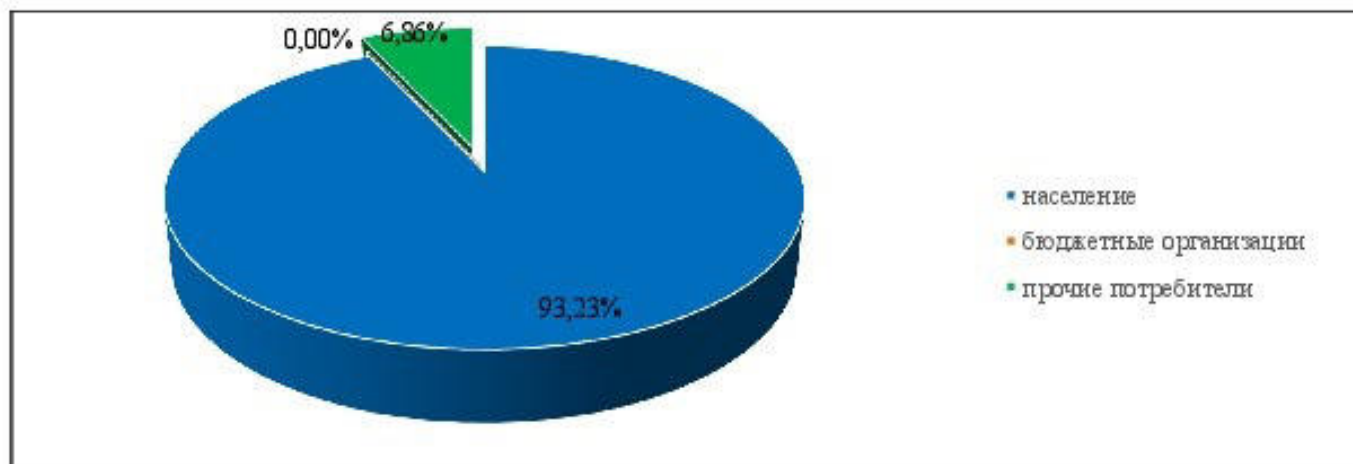


Рисунок ВС-3.2 – Структурный водный баланс д. Светлое.

3.4. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области при отсутствии приборов учета представлены в таблице ВС-3.6.

Таблица ВС-3.6

Нормативы потребления коммунальных услуг

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления, м ³ /месяц		
		холодная вода	горячая вода	водоотведение
1	Дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные:			
1.1	ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	4,90	4,61	9,51
1.2	ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	4,83	4,53	9,36
1.3	сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	4,77	4,45	9,22
1.4	умывальниками, душами, мойками, без ванны	4,11	3,64	7,75
1.5	умывальниками, мойками, имеющими ванну без душа	2,58	1,76	4,33
1.6	умывальниками, мойками, без централизованной канализации	2,05	1,11	3,16
2	Дома с водонагревателями, оборудованные:			
2.1	ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	9,51		9,51
2.2	ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	9,36		9,36
2.3	сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	9,22		9,22
2.4	умывальниками, душами, мойками, без ванны	7,75		7,75
3	Дома, оборудованные ваннами, водопроводом, канализацией и водонагревателями на твердом топливе	6,18		6,18
4	Дома без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением	5,23		5,23
5	Дома без ванн, с водопроводом и канализацией	4,28		4,28
6	Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,30		1,30
7	Общезития с общими душевыми	1,89	1,75	3,64
8	Общезития с душами при всех жилых комнатах	2,22	2,06	4,28

Сведения о фактическом водопотреблении приведены в таблицах ВС-3.1 и ВС-3.2.

3.5. Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Ленинградской области

Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Таблица ВС-3.7

Сведения о приборах учета воды, отпущенной из сетей абонентов

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число многоквартирных домов всего	2	6
из них оснащено коллективными приборами учета:	2	6
холодной воды	-	6
горячее воды	-	-
отопления	-	-
из них оснащено индивидуальными приборами учета:	-	8
холодной воды	-	901
горячее воды	-	-
отопления	-	-
Число жилых домов всего	6	51
из них оснащено индивидуальными приборами учета:	-	56
холодной воды	-	56
горячее воды	-	-
отопления	-	-
Юридические лица	-	-
холодной воды	1	13
горячее воды	-	-
отопления	-	-

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

По итогу проведения расчета резервов и дефицитов производительности мощностей источников водоснабжения в Красноозерном сельском поселении выявлен дефицит. В д. Светлое, из-за сезонного увеличения численности населения и использованием населения незаконного насосного оборудования, возникает дефицит мощности источников водоснабжения, особенно это ощущаемо в момент пиковых нагрузок

Таблица ВС-3.8

Водохозяйственный балансовый расчет д. Красноозерное

№	Наименование потребителя	Ед. изм.	Кол-во единиц	Норматив расхода на од. м³/мес/чел	Нормативный документ	Режим работы мес./год	Водопотребление м³/год				Прочие без потерь	Водоотведение м³/год			
							Всего	Плат. за सेवा				Всего	от тепл. и ст. воды		
								пол.	гор.	гор.			пол.	гор.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Дома с двухэтажными и одноэтажными зданиями, оборудованные индивидуальными водоснабжающими, канализационными, отопительными приборами, сантехникой, бойлерами, котлами, емкостями от 1650 до 1700 м³/год/чел	чел.	850	4,50	Приложение 5 Постановление Правительства Ленинградской области № 25 от 11.02.2013	12	46 818,00	Адресная служба	46 818,00	-	-	77 112,00	46 818,00	30 204,00	
2	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, без двухэтажных и одноэтажных зданий/зданий	чел.	151	5,23		12	22 028,76		22 028,76	-	-	22 028,76	22 028,76	-	-
3	ОАП	водоснаб.	10	0,39		12	46,80		46,80	-	-	46,80	46,80	-	-
		1 работ.	1	0,35		12	12,96		12,96	-	-	12,96	12,96	-	-
4	Кача	чел.	40	0,15		12	86,40		86,40	-	-	86,40	86,40	-	-
		чел.	15	0,225		12	40,50		40,50	-	-	40,50	40,50	-	-
5	АО ПП "Красноозерное"	чел.	11	0,30		12	64,80		64,80	-	-	64,80	64,80	-	-
		чел.	60	0,35		12	252,00		252,00	-	-	252,00	252,00	-	-
6	Красноозерская СЭС	чел.	15	2,32		12	459,00		459,00	-	-	459,00	459,00	-	-
		трет-ья	15	0,32		12	59,40		59,40	-	-	59,40	59,40	-	-
		тепловая	90	0,32	12	356,10	356,10	-	-	356,10	356,10	-	-		
8	Детский сад	участки	15	1,17	12	1 053,00	1 053,00	-	-	1 053,00	1 053,00	-	-		
		участки	1	0,48	12	79,80	79,80	-	-	79,80	79,80	-	-		
9	Материалы	1 работ.	20	1,1	12	1 400,00	1 400,00	-	-	1 400,00	1 400,00	-	-		
10	Пилом	куб.м	3070	4,75	СП 31.133.20.2012	4	62 380,40	62 380,40	-	-	-	-	-		
ИТОГО м³/год							135 944,42	135 944,42	-	6,00	103 403,02	75 114,02	-		
<i>ИТОГО м³/год/чел</i>							<i>97,45</i>	<i>97,45</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>267,97</i>	<i>267,97</i>	<i>99 234,09</i>	<i>-</i>	

Таблица ВС-3.9

Водохозяйственный балансовый расчет д. Светлое

№	Наименование потребителя	Ед. изм.	Кол-во единиц	Норма расхода на од. м³/мес/чел	Нормативный документ	Режим работы мес./год	Водопотребление м³/год				Прочие: Сеть, потери	Водоотведение м³/год			
							Всего	от тепл. и ст. воды				Всего	от тепл. и ст. воды		
								пол.	гор.	гор.			пол.	гор.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, без двухэтажных и одноэтажных зданий/зданий	чел.	600	5,23	Приложение 5 Постановление Правительства Ленинградской области № 25 от 11.02.2013	12	37 811,28	Адресная служба	37 811,28	-	-	-	-	-	
2	Материалы	1 работ.	10	1,1		12	400,00		400,00	-	-	400,00	400,00	-	-
3	Пилом	куб.м	2150	4,25		СП 31.133.20.2012	4		37 371,60	37 371,60	-	-	-	-	-
ИТОГО м³/год							40 602,88	40 602,88	-	0,00	-	-	-		
<i>ИТОГО м³/год/чел</i>							<i>67,69</i>	<i>67,69</i>	<i>-</i>	<i>0,00</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		

3.7. Прогнозные балансы потребления воды

Фактический объем поднятой воды за 2020 год составил 69,46 тыс. м³, в средние сутки 0,19 тыс. м³. К 2026 году ожидаемый объем поднятой воды существенно не изменится и будет находиться в пределах цифр нынешних лет.

3.8. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Данные по прогнозу распределения расходов воды по типам абонентов в сельском поселении отсутствуют.

3.9. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Согласно данным, фактические потери при подъеме и транспортировке питьевой воды в среднем составляют – 30-40%.

Для снижения потерь необходимо произвести замену и реконструкцию изношенных сетей водопровода ХВС, что позволит сократить потери до 8-10% и тем самым, увеличить резервный запас воды питьевого качества.

Оснащение коммерческими приборами учёта жилищного фонда и предприятий и организаций бюджетной сферы также позволит снизить неучтенные расходы на 2-3%.

3.10. Перспективные водные балансы (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей).

Данные перспективных балансов водоснабжения и водоотведения отсутствуют.

3.11. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке, с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок

К 2026 году планируется увеличение производственных мощностей, существующих в сельском поселении, водозаборных скважин.

Производительность водозаборных сооружений составляет 300 м³/сут и 90 м³/сут. Водопотребление в 2026 году составит 390 м³/сут.

Проведя анализ данных, можно сделать вывод, что резервная мощность отсутствует.

3.12. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Решение по установлению статуса гарантирующей организации осуществляется на основании критериев определения гарантирующей организации, установленных в правилах организации водоснабжения и (или) водоотведения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 6 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения».

В соответствии со статьей 12 пунктом 1 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется».

В настоящее время ГУП «Леноблводоканал» отвечает требованиям критериев по определению гарантирующей организации в зоне централизованного водоснабжения МО Красноозерное сельское поселение.

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

4.1. Перечень мероприятий по реализации систем водоснабжения

До 2026 года в Красноозерном сельском поселении планируется:

- замена ветхих водопроводных сетей внутриплощадочных технологического цикла ВОС – станция второго подъема – РЧВ в д. Красноозерное к 2022-2026 году;
- реконструкция водонапорной башни в д. Красноозерное и реконструкция водонапорной башни с увеличением объема в д. Светлое в 2022-2026 годк;
- разработка и строительство новых источников водоснабжения (скважин), а также обеспечение резервной мощности источников водоснабжения (артезианских скважин), необходимого для прохождения летних пиковых нагрузок (с учетом расхода питьевой воды на полив) в д. Светлое 2022-2026 году;
- реконструкция двух РЧВ объемами 150 м³ и 100 м³ в д. Красноозерное 2022-2026 году;
- обеспечение резервной мощности источников водоснабжения (артезианских скважин), необходимого для прохождения летних пиковых нагрузок (с учетом расхода питьевой воды на полив), а также обеспечение резервной мощности и станции водоподготовки необходимого для дальнейшего развития системы водоснабжения поселения в д. Красноозерное 2022-2026 году;
- строительство РЧВ и станции второго подъема, необходимых для покрытия потребности абонентов при пиковых нагрузках в летний период в д. Светлое 2022-2026 году;
- замена насосного оборудования на ВНС в д. Красноозерное и д. Светлое 2022-2026 году.

4.2. Сведения о вновь строящихся, предлагаемых к реконструкции (техническому перевооружению) и к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления

Перекладка ветхих и изношенных участков водопроводной сети в д. Красноозерное и д. Светлое. Также замена ветхих водопроводных сетей внутриплощадочных технологического цикла ВОС – станция второго подъема – РЧВ в д. Красноозерное

По причине высокого износа участков водопроводной сети, планируется перекладка сетей общей протяженностью 0,52 км

Реконструкция двух РЧВ в д. Красноозерное

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в д. Красноозерное эксплуатируется только один РЧВ на 150 м³, остальные две (1х150 м³ и 1х100 м³) выведены из эксплуатации ввиду неудовлетворительного состояния.

Реконструкция водонапорной башни в д. Красноозерное и реконструкция водонапорной башни с увеличением объема д. Светлое

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения не существует проекта реконструкции водонапорной башни.

Параметры, предоставленные заказчиком и использованные при разработке перспективной схемы водоснабжения: в д. Красноозерное высота 20 м, объем бака 60 м³, в д. Светлое высота 10 м и объем 15 м³.

Разработка и строительство новых источников водоснабжения (скважин), а также обеспечение резервной мощности источников водоснабжения (артезианских скважин) в д. Красноозерное и в д. Светлое. Строительство РЧВ и станции второго подъема, необходимых для покрытия потребности абонентов при пиковых нагрузках в летний период в д. Светлое

На сегодняшний день существует проблема с водоснабжением в д. Светлое – недостаток мощности и напора существующих источников водоснабжения, особенно в пиковые часы нагрузки. Вследствие чего необходима разработка и строительство новых источников водоснабжения (скважин), а также РЧВ.

Реконструкция ВНС в д. Красноозерное и д. Светлое

Настоящей схемой предлагается замена устаревшего насосного оборудования. К рассмотрению предлагаются центробежные насосы для воды серии К.

Агрегаты типов К предназначены для работы в стационарных условиях по перекачиванию чистой воды (кроме морской) с рН 6...9, температурой от 0°С до плюс 85°С и других жидкостей сходных с чистой водой по плотности, вязкости и химической активности, содержащих твердые включения размером до 0,2 мм, объемная концентрация которых не превышает 0,1%.

Уплотнение вала насосов – одинарный сальник. Материал деталей проточной части – серый чугун. Исполнение рамы – стальная, сварная.

Замена устаревшего насосного оборудования позволит увеличить мощность ВНС.

4.3. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации

Выведения из эксплуатации объектов системы водоснабжения МО Красноозерное сельское поселение не планирует ся.

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

Все объекты водоснабжения находятся в собственности субъекта Российской Федерации и находятся в хозяйственном ведении ГУП «Леноблводоканал», данные по системам диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения отсутствуют. Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения настоящей схемой не предусматривается.

4.5. Сведения о развитии системы коммерческого учета водоснабжения организациями, осуществляющими водоснабжение

Сведения о развитии системы коммерческого учета водоснабжения отсутствуют.

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

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения МО Красноозерное сельское поселение. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан.

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

Промывные воды сбрасываются в централизованную систему водоотведения.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

Соблюдение Правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора (утв. постановлением Госгортехнадзора РФ от 5 июня 2003 г. № 48) позволят предотвратить вредное воздействие хлора на окружающую среду.

При использовании гипохлорита натрия, его транспортировка и хранение осуществляется при температуре от -10°C до $+20^{\circ}\text{C}$. Хранить гипохлорит натрия следует в чистой емкости, имеющей естественную вентиляцию, в прохладном помещении без доступа солнечного света, а также при отсутствии кислот и химикатов с кислой реакцией, во избежание их возможных реакций. Необходимо исключить возможность протечек гипохлорита натрия.

Класс транспортировки: 8, III;

Класс химиката: едкий С.

6. ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (БЕЗ НДС)

Оценка капиталовложений приведена в таблице ВС-6.1.

Таблица ВС-6.1

Оценка капитальных вложений

№ п/п	Наименование мероприятия	Способ оценки	Стоимость, тыс. руб.	Срок реализации
1	Перекладка ветхих и изношенных участков водопроводной сети в д. Красноозёрное и д. Светлое (итого 0,52 км)	НЦС 81-02-14-2017	2336,20	2021-2026 гг.
2	Строительство нового источника водоснабжения в д. Светлое	-	1696,38	2022-2026 гг.
3	Строительство резервуаров накопления чистой воды в д. Светлое со станцией второго подъема	-	570,0	2022-2026 гг.
4	Реконструкция водонапорной башни в д. Красноозёрное и д. Светлое	-	Согласно сметно-материальным расчетам ремонтных работ	2022-2026 гг.
5	Реконструкция технологических сетей ВОС в д. Красноозёрное	-	Согласно сметно-материальным расчетам ремонтных работ	2022-2026 гг.
6	Ремонт РЧВ в д. Красноозёрное (150 м ³ и 100 м ³)	-	Согласно сметно-материальным расчетам ремонтных работ	2022-2026 гг.
	ВСЕГО:	-	4602,58	2021-2026 гг.

* НЦС - Нормативы цены строительства.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития (см. таблицу ВС-7.1) централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица ВС-7.1

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения

№	Показатель	Единица измерения	Целевые показатели		
			2021	2022	2026
1.	<i>Показатели качества воды</i>				
1.1.	Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	100	100	0
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	100	100	0
2.	<i>Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</i>				
2.1.	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км	0,52	0,52	0
2.2.	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	5	5	0
3.	<i>Показатель качества обслуживания абонентов</i>				
3.1.	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	99	99	99
4.	<i>Показатель эффективности использования ресурсов</i>				
4.1.	Уровень потерь воды при транспортировке	%	37,9	37,9	3,38
4.2.	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	н/д	н/д	100
4.3.	Удельный расход электрической энергии на транспортировку воды	кВт.час/м ³	1,08	1,08	0,95

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах поселения не выявлено участков бесхозяйных сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

Выбор организации для обслуживания бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и водопроводные кот орой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона N 416-ФЗ), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

РАЗДЕЛ II: ВОДООТВЕДЕНИЕ

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

1.1. Структура системы водоотведения

В Красноозёрном сельском поселении централизованная система канализации существует только в д. Красноозерное.

Хозяйственно-бытовые сточные воды в д. Красноозерное собираются в систему канализации, по самотечному коллектору поступают в приемное отделение канализационной насосной станции, откуда насосами по напорному коллектору подаются на канализационные очистные сооружения (не рабочие).

В Красноозёрном сельском поселении существующая система водоотведения представлена одной эксплуатационной зоной - зоной эксплуатационной ответственности ГУП «Леноблводоканал».

Остальные населённые пункты Красноозёрного сельского поселения не обеспечены системой централизованного водоотведения и пользуются септиками и выгребными ямами.

1.2. Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Централизованное водоотведение осуществляется в деревне Красноозёрное на объектах социальной инфраструктуры (школа, детский сад) и многоквартирных жилых домах. Все стоки от населенного пункта собираются в коллектор диаметром 150 мм и самотеком поступают на канализационную насосную станцию, откуда перекачиваются на очистные сооружения, расположенные в деревне Красноозёрное, далее - в озеро Красное. Срок эксплуатации очистных сооружений – около 40 лет, степень очистки не соответствует требуемой по всем основным показателям.

Износ очистных сооружений составляет 100%.



Рисунок ВО-1.1 – Здание КНС.



Рисунок ВО-1.2 – Здание КОС.

Проектная мощность КОС 400 м³/сут. Резерв производственных мощностей очистных сооружений произвести невозможно, так как КОС находится в нерабочем состоянии.

1.3. Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения)

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

Исходя из этого, можно сделать вывод, что в Красноозерном сельском поселении одна технологическая зона:

- централизованная система водоотведения д. Красноозерное – зона обслуживания КОС (в виде отстойников).

1.4. Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

Сведения о существующей системе утилизации осадков сточных вод в сельском поселении не представлены.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляются через систему самотечных труб опроводов.

Оборудована КНС четырьмя насосами марки:

- СМ1 00-65-250-4;
- СМ1 00-65-250-2;

- Гном 16/16 – 2 единицы.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации на 2021 год составляет 3,6 км. На сегодняшний день износ сетей канализации составляет 95%.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляются на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г.

1.6. Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения.

Надежность и экологическая безопасность являются основными требованиями, которые предъявляются современным системам водоотведения. Объектами оценки надежности являются как система водоотведения в целом, так и отдельные составляющие системы: самотечные и напорные трубопроводы, насосные станции, очистные сооружения.

Оценка надежности производится по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, управляемости.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки сточных вод и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Для вновь прокладываемых участков канализационных труб оприводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Обеспечение надежности работы насосных станций обуславливается, в первую очередь, бесперебойностью энергоснабжения и снижением количества отказов насосного оборудования.

Основными факторами, оказывающими негативное влияние на надежность и безопасность очистных канализационных сооружений, является: перебои в энергоснабжении; поступление со сточными водами токсических загрязняющих веществ (залповые поступления нефтепродуктов, мазута, солей тяжелых металлов и т.п.); залповые поступления ливневых сточных вод.

При эксплуатации биологических очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются азротенки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении, поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Управляемость процессами безопасности и надежности функционирования объектов централизованной системы водоотведения обеспечивается:

- организацией службы эксплуатации системы водоотведения в соответствии с нормативами «Правил технической эксплуатации»;
- организацией диспетчерской службы по контролю за технологическими процессами водоотведения, ликвидации повреждений и отказов на объектах системы водоотведения;
- организацией надлежащего технологического и лабораторного контроля процессов отведения и очистки сточных вод мониторинга влияния очищенных сточных вод на водоприёмник;
- регулярным обучением и повышением квалификации персонала;
- регулярной актуализацией инструкций и планов ликвидации аварийных ситуаций, тренировочных занятий по действиям персонала в нештатных ситуациях;
- внедрение системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001: 2008 на объектах системы водоотведения.

С целью обеспечения безопасности, надежности и управляемости при эксплуатации системы водоотведения на период до 2026 года необходимо:

- обеспечить ежегодную перекладку (реновацию) ветхих трубопроводов;
- обеспечить применение в процессах прокладки новых, реновацию действующих канализационных сетей, труб из материалов стойких к «истиранию» и «газовой» коррозии, а именно из полиэтилена, стеклопластика, труб из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом и т.п. со сроком эксплуатации не менее 50 лет;
- обеспечить резервирование энергоснабжения КНС не менее чем из 2х источников электропитания. При отсутствии технической возможности – установить на объектах стационарные дизель-генераторы, включающиеся автоматически при отказах централизованной энергосистемы;
- обеспечить реконструкцию и модернизацию механического и электротехнического оборудования КНС и канализационных очистных сооружений;
- внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами водоотведения (КНС, КОС);
- организовать работу по оценке технического состояния системы водоотведения (для определения долговечности, остаточного срока службы, надежности работы и т.п.) в соответствии с требованиями, утвержденными Минрегионразвитием РФ 25.04.2012 г. «Методических рекомендаций по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения».

Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры позволит:

- обеспечить более комфортные условия проживания населения МО Красноозерное сельское поселение путем повышения качества предоставления услуг водоснабжения и водоотведения;
- обеспечить более рациональное использование водных ресурсов;
- улучшить экологическое состояние территории поселения.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселения.

1.7. Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду

На момент разработки настоящей Схемы централизованная система бытовой канализации организована только в д. Красноозерное. В частном жилом секторе при отсутствии централизованной системы канализации место отведено септикам и выгребным ямам.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

На территории сельского поселения не имеющие централизованной системы водоотведения хозяйственно – бытовых стоков, применяются выгребные ямы. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

1.8. Анализ территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Единственным населенным пунктом, обеспеченным системой канализации, является административный центр поселения деревня Красноозерное.

Остальные населенные пункты Красноозерного сельского поселения не обеспечены централизованной системой канализации, жилая застройка оборудована выгребными ямами.

1.9. Описание существующих технологических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования

В д. Красноозерное канализационные сети имеют высокий процент износа 95% и требуют реконструкции.

В настоящее время в д. Красноозерное канализационные очистные сооружения представлены в виде отстойника и находятся в нерабочем состоянии, необходима реконструкция КОС для обеспечения требуемой степени очистки и обеззараживания сточных вод.

2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время эксплуатируется одна система водоотведения: централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод.

Таблица ВО-2.1

Баланс поступления сточных вод по реализации МО Красноозерное сельское поселение

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2020 год
1	Принято сточных вод, по реализации	тыс. м ³	27,76
2	Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	0
	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям		0
3	Объем реализации услуг всего, в т. ч.:	тыс. м ³	27,76
3.1	населению	тыс. м ³	24,28
3.2	бюджетным организациям	тыс. м ³	1,14
3.3	прочим потребителям	тыс. м ³	2,34

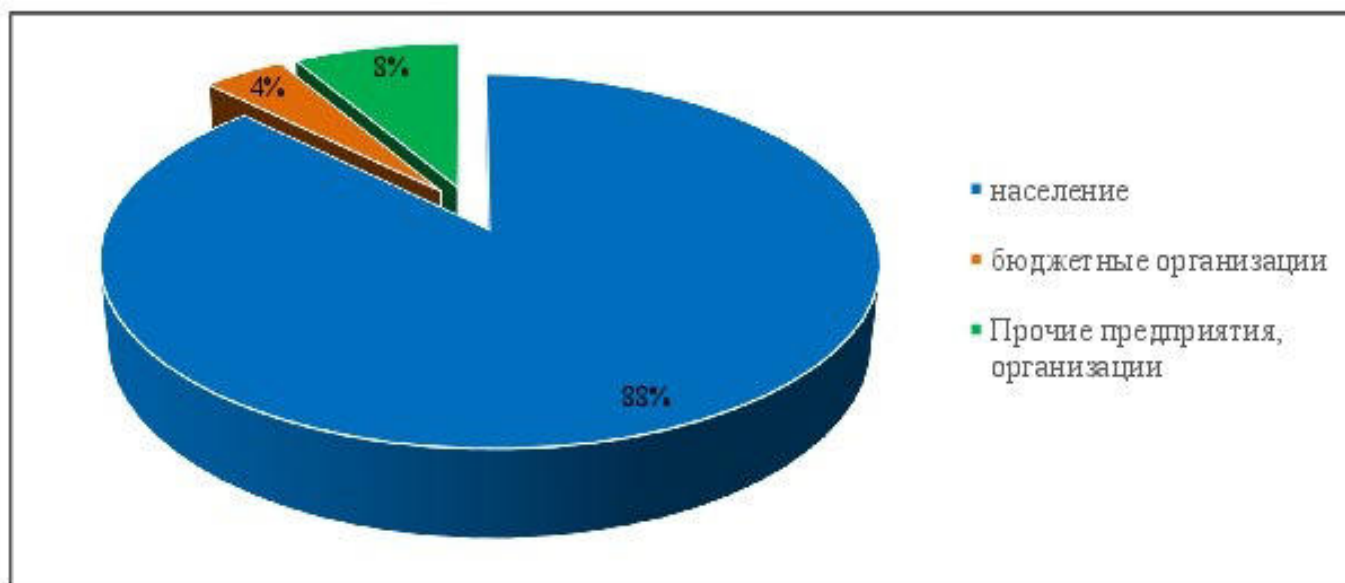


Рисунок ВО-2.1 – Структурный баланс водоотведения МО Красноозерное сельское поселение

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

В настоящее время единственным населенным пунктом поселения, обеспеченным системой сбора и очистки поверхностного стока, является деревня Красноозерное. Все остальные населенные пункты Красноозерного сельского поселения не обеспечены системой сбора и очистки поверхностного стока.

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

Развитие коммерческого учета сточных вод должно осуществляться в соответствии с Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г.

В настоящее время на российском рынке представлен широкий спектр выбора различных приборов учета сточных вод как российского, так и импортного производства.

Современные приборы учета – это высокотехнологичные изделия, выполненные с использованием электронных компонентов. Такие приборы способны обеспечить высокую надежность и точность производимых измерений.

Для напорных трубопроводов применяются ультразвуковые или электромагнитные расходомеры, которые необходимо подбирать, учитывая расчетный расход сточных вод. Рекомендуется использовать и ультразвуковые приборы учета расхода жидкости, снабженные датчиками доплеровского типа.

Намного сложнее наладить учет количества стоков в трубопроводах, в которых вода движется самотеком. В этом случае, необходимо измерить количество жидкости, находящейся в открытом канале или в незаполненной трубе. Стоки движутся под воздействием силы тяжести, причем скорость движения небольшая.

Измерение реального уровня жидкости в трубопроводе осуществляется при помощи наружного эхолокационного датчика или при помощи погружного устройства, фиксирующего перепады давления. Учет и сопоставление этих двух измерений позволяет с высокой степенью точности вычислять объемы сточных вод представлен ниже.

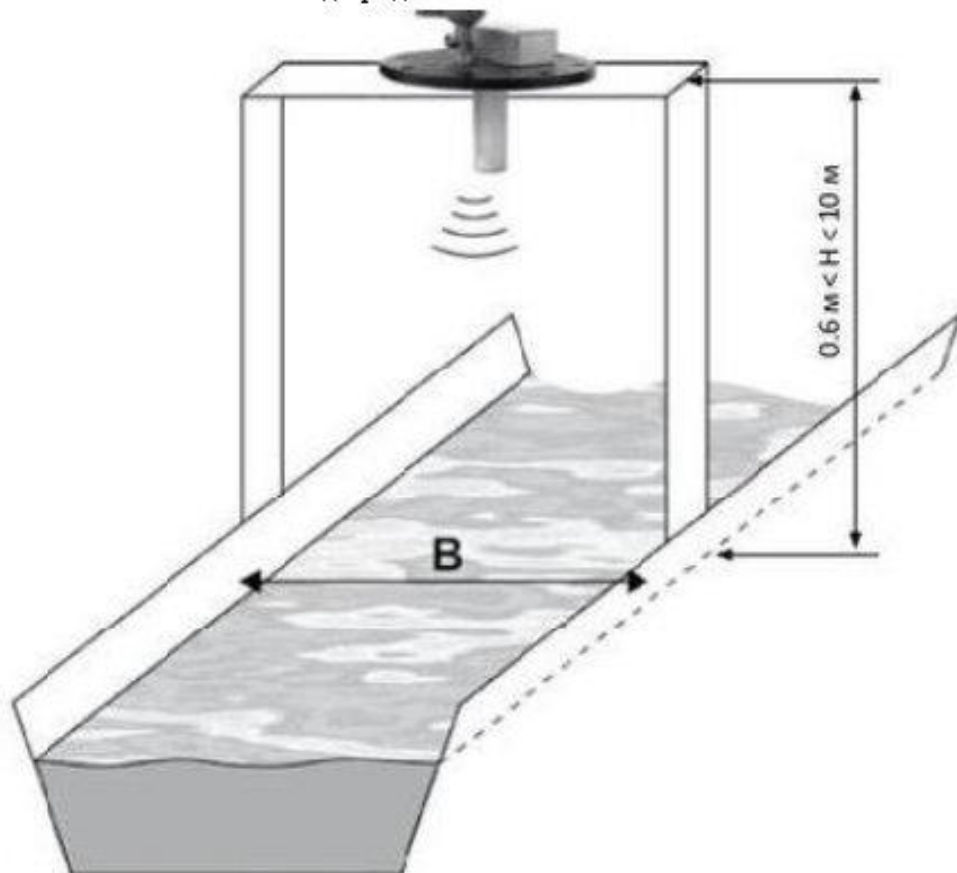


Рисунок ВО-2.2 – Прибор учета сточных вод

Сведения о приборах учета отведенной воды

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число многоквартирных домов всего	8	–
Число жилых домов всего	57	–
Юридические лица	0	14

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

Баланс сточных вод централизованной системы водоотведения сельского поселения за 2010-2020 гг. и резервы производственных мощностей систем водоотведения из-за отсутствия данных представить невозможно.

Данные по учету объема сточных вод, поступающих в централизованную систему водоотведения в сельском поселении за период 2010-2014 и 2018-2019 гг. отсутствуют. В 2015-2017 и 2020 годах объем сточных вод по реализации составил 21,53, 19,05, 19,44 и 27,76 тыс. м³/год соответственно.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Данные о прогнозных балансах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и сточных стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения отсутствуют.

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактическое поступление сточных вод по реализации в централизованные системы водоотведения составило 27,76 тыс. м³.

Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют, однако существенно они не изменятся в виду отсутствия увеличения численности населения, которое является основным источником образования стоков.

3.2. Структура перспективного водоотведения МО Красноозерное сельское поселение

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

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения.

Таким образом, на 2026 год централизованная система водоотведения по-прежнему будет представлена одной эксплуатационной зоной и одной технологической зоной.

3.3. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализуемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

На станции установлен 4 насоса. Характеристики насосов приведены в таблице ВО-3.1.

Таблица ВО-3.1

Характеристика насосного оборудования КНС

Марка насоса	Подача, куб. м/ч	Напор, м	КПД насоса, %	Мощность электродвигателя, кВт
СМ-100-65-250-4	50	20	-	27
СМ-100-65-250-2	100	50	-	27
Гном 16/16	16	16	-	1,5
Гном 16/16	16	16	-	1,5

В течение 2020 года станция передала по реализации 27,76 тыс. куб. м стоков.

3.4. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений, расчет требуемой мощности очистных сооружений, исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения

Проектная производительность канализационных очистных сооружений в д. Красноозерное составляет 400 м³/сут. По расчетным данным в соответствии с СП 32.13330.2018 мощность КОС (с учетом хозяйственно-бытовых стоков, пиковых нагрузок дождевого и талого инфильтрата в весенне-осенний период, а также, учитывая тип канализации поселения - общесплавная), должна составлять по д. Красноозерное не менее 400 м. куб/сут.

Мощности существующих очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации недостаточно для обеспечения очистки бытовых сточных вод, исходя из перспективного баланса поступления сточных вод в 2026 году, поэтому необходима реконструкция КОС.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод в сельском поселении не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

В целях реализации схемы водоотведения Красноозерного сельского поселения до 2026 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

- реконструкция существующей канализационной сети,
- строительство новых сетей водоотведения;
- реконструкция КОС.

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

Одинокое протяжение уличной канализационной сети д. Красноозерное составило 3,6 километра, из которых 95 % канализационных сетей нуждаются в замене. В результате накопленного износа растет количество инцидентов и аварий в водоотведении, увеличиваются сроки ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Для решения этой проблемы необходима реконструкция сетей водоотведения.

Реконструкция КОС

Настоящей схемой предлагается реконструкция КОС. В настоящее время проект по реконструкции очистных сооружений отсутствует, поэтому к рассмотрению предлагаются контейнерные очистные сооружения биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.

Очистные сооружения производительностью 800 м³/сут. ОС планируется разместить на площадке существующих КОС д. Красноозерное. Выпуск очищенных и обеззараженных сточных вод производить в озеро Красное.

Контейнерные очистные сооружения биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, поставляемые разными производителями, состоят, как правило, из трех основных элементов:

- оборудование механической очистки,
- оборудование биологической очистки,
- оборудование доочистки (фильтры) и обеззараживания очищенных сточных вод.

Все вышеуказанное оборудование размещается в едином корпусе типа контейнера.

Во всех очистных сооружениях такого типа основным звеном в цепи технологических процессов является процесс биологической очистки, реализованный в аэротенках и вторичных отстойниках. Количество модулей биологической очистки и их размеры зависят от суточного объема сточных вод, исходных концентраций сточных вод и требуемой степени очистки.

Контейнерные очистные сооружения заводского изготовления разных производителей разработаны на номинальную производительность по сточной воде от 3 до 100 м³/сут. При производительности 100 м³/сут каждый вид оборудования может размещаться в отдельном модуле. Модули, в свою очередь, состыковываются друг с другом.

При высоких исходных концентрациях сточных вод, при формировании комплекса модульных очистных сооружений устанавливается дополнительное оборудование (усреднитель) и уточняется количество модулей биологической очистки.

Технологическая схема очистных сооружений биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод на основе контейнерных конструкций представлена на рисунке 2.2.

Сточные воды насосом подаются в первичный отстойник С1, где освобождаются от грубодисперсных примесей, после чего распределяются на необходимое количество модульных блоков биологической очистки С2.

В блоках биологической очистки сточные воды сначала поступают в денитрификационную зону С2.1, а затем в нитрификационную зону С2.2. Для создания условий нитрификации в зону осуществляется подача сжатого воздуха воздуходувками через аэрационную систему. Из нитрификационной зоны часть иловой смеси возвращается в денитрификационную зону, а часть поступает во вторичный отстойник С2.3. В денитрификационной зоне устанавливается биозагрузка для возможности развития на них прикрепленной микрофлоры, интенсифицирующей процесс очистки. Из блоков биологической очистки сточные воды поступают во вторичные отстойники С2.3.

Осветленные сточные воды из вторичных отстойников поступают в биореакторы доочистки С4. В биореакторах расположена биозагрузка, предназначенная для развития биоценоза, извлекающего остаточные органические загрязнения из воды. Ниже биозагрузки расположена система мелкопузырчатой аэрации, обеспечивающая насыщение дочищаемой воды кислородом. В биореакторах установлены эрлифты, предназначенные для периодического удаления накопившегося ила в блок биологической очистки.

Из биореакторов вода поступает на фильтры С5. Движение воды в фильтре – горизонтальное. При промывке загрузка из нижней части фильтра откачивается гидрозелеватором.

После прохождения фильтра вода обеззараживается на установке УФ-облучения и далее отводится на сброс.

Периодически смесь активного ила и осевшего в приемном резервуаре осадка подается в осадкоуплотнитель С7. Осадок из осадкоуплотнителя периодически эрлифтом подается на обезвоживание в сгуститель С8. Перед обезвоживанием в осадок насосом-дозатором дозируется флокулянт.

Работа контейнерных очистных сооружений автоматизирована, но обслуживающий персонал требуется.

Выводы:

1. В принципе, строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью около 800 м³/сут на основе контейнерных очистных сооружений возможно. При этом типоразмер и номенклатура (состав) оборудования должны определяться соответствующими расчетами, а их размещение и монтаж – проектом для исключения недобросовестного занижения требуемого объема емкостного оборудования.

2. Для сформированных на основе контейнерных очистных сооружений должны выполняться установленные СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 требования к размеру санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и обеспечиваться надлежащее эксплуатационное обслуживание.

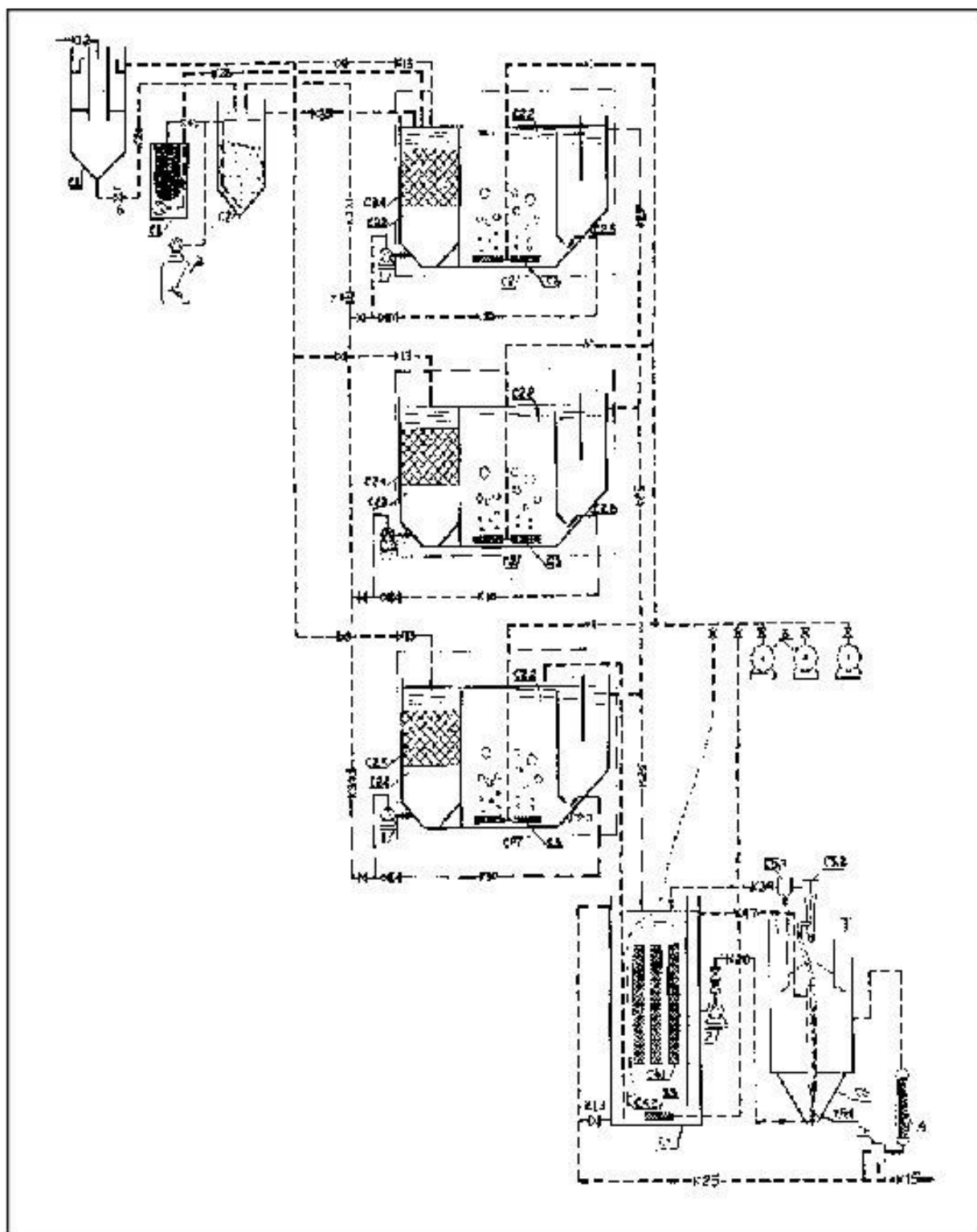


Рисунок ВО-4.1 - Технологическая схема очистных сооружений биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод на основе контейнерных конструкций.

При сбросе сточных вод от канализационных очистных сооружений д. Красноозерное в водный объект необходимо обеспечить соблюдение требуемых нормативов качества очищенных и обеззараженных сточных вод, представленных в таблице ВО-4.1.

Таблица ВО-4.1

Требуемые нормативы качества очищенных и обеззараженных сточных вод на выпуске в водный объект по приоритетным показателям

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Взвешенные вещества	мг/л	6-10
Сухой остаток	мг/л	1000
БПК полн.	мг/л	3,0-6,0
ХПК	мг/л	15
Фосфаты	мг/л	0,2
Азот общий	мг/л	12

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения на объектах организации

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной холодной и горячей воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом для жилых многоквартирных домов, составляет 100%.

Система диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоотведения развиты слабо, т.к. нет автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления.

4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения и их обоснование

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоотведения на присоединенных территориях будут размещены в границах д. Красноозерное, и обозначены на отдельных листах, являющихся неотъемлемой частью настоящей схемы.

Новые очистные сооружения предлагается возвести на площадке существующих КОС.

4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Таблица ВО-4.2

Границы и характеристик охранных зон

Пояс	Запрещается	Допускается
I пояс ЗСО	<ul style="list-style-type: none"> - Все виды строительства; - Выпуск любых сточных вод; - Размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий; - Проживание людей; - Загрязнение питьевой воды 	<ul style="list-style-type: none"> - Ограждение и охрана; - Озеленение; - Отвод поверхностного стока на очистные сооружения; - Твердое покрытие на дорожках; - Оборудование зданий канализацией с отводом сточных вод на КОС; - Оборудование водопроводных сооружений с учетом предотвращения загрязнения питьевой воды через оголовки и устья

Пояс	Запрещается	Допускается
II и III пояса ЗСО	<ul style="list-style-type: none"> - Закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли; - Размещение складов ГСМ, накопителей промстоков, шламохранилищ, владбищ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в загрязнении водоносных горизонтов; - Благоустройство территории населенных пунктов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока); - В III поясе при использовании защищенных подземных вод, выполнении мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения размещение складов ГСМ, ядохимикатов, накопителей промстоков, шламохранилищ и др.

4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах МО Красноозерное сельское поселение.

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

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

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

Реконструкция КОС позволит снизить сброс загрязняющих веществ, и тем самым улучшить экологическое состояние озера Красное.

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

В процессе очистки сточных вод за счет прироста биомассы микроорганизмов образуется избыточный активный ил, который периодически необходимо удалять. Избыточный активный ил, удаляемый из отстойника, направляется в илоуплотнитель.

Илоуплотнитель служит для уплотнения избыточного активного ила и уменьшения его объема. Уплотненный избыточный ил ассенизационными машинами вывозится для дальнейшей утилизации на полигон ТБО.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство объектов централизованных систем водоотведения представлена в таблице ВО-6.1.

Таблица ВО-6.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб.	Этап внедрения, год.
1	Текущий ремонт сетей водоотведения*	В соответствии со сметно-материальными расчетами работ	До 2026 года
2	Постепенная замена сетей при капитальном ремонте на трубы из ПВХ	В соответствии со сметно-материальными расчетами работ	До 2026 года
3	Реконструкция КОС	В соответствии со сметно-материальными расчетами работ	До 2026 года
4	Реконструкция КНС	В соответствии со сметно-материальными расчетами работ	До 2026 года

* - на данный момент сети находятся в неудовлетворительном состоянии

Примечание: Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице ВО-7.1.

Таблица ВО-7.1

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2020 год	2026 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	3,24	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на км.	1,39	0
	3. Износ канализационных сетей, %	95	10
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	-	-
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	0	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод пропущенных через очистные сооружения, %	0	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВт/ч год	0,12	0,12
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	-	-

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации поселка, осуществляющим полномочия администрации поселка по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности поселка.

Бесхозяйные объекты в МО Красноозёрное сельское поселение отсутствуют.

Приложение 1. Выписка из ЕГРЮЛ ГУП «Леноблводоканал»

ВЫПИСКА
из Единого государственного реестра юридических лиц

24.02.2021

№ Ю09965-21-
65370586

дата формирования выписки

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОДОКАНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ"**

соднес «наименование юридического лица»

ОГРН | 1 | 1 | 6 | 7 | 8 | 4 | 7 | 1 | 5 | 6 | 3 | 0 | 0

включенные в Единый государственный реестр юридических лиц по состоянию на

« 24 » февраля 20 21 г.
число месяц полностью год

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
Наименование		
1	Полное наименование на русском языке	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОДОКАНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ"
2	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
3	Сокращенное наименование на русском языке	ГУП "ЛЕНОБЛВОДОКАНАЛ"
4	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
Место нахождения и адрес юридического лица		
5	Место нахождения юридического лица	ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ Р-Н ВЫБОРГСКИЙ Г. ВЫБОРГ
6	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2194704439720 13.12.2019
7	Адрес юридического лица	188800 ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ Р-Н ВЫБОРГСКИЙ Г. ВЫБОРГ УЛ. КУЙБИШЕВА ДОМ 13
8	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2194704439720 13.12.2019

Сведения о регистрации		
9	Способ образования	Создание юридического лица путем реорганизации в форме выделення
10	ОГРН	1167847156300
11	Дата регистрации	29.03.2016
12	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
Сведения о регистрирующем органе по месту нахождения юридического лица		
13	Наименование регистрирующего органа	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
14	Адрес регистрирующего органа	188801, г.Выборг, ул.Гагарина, 27 А
15	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704325806 06.05.2016
Сведения о лице, имеющем право без доверенности действовать от имени юридического лица		
16	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о данном лице	2194704098048 06.03.2019
17	Фамилия Имя Отчество	МОРОЗОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ
18	ИПН	782702762003
19	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2194704098048 06.03.2019
20	Должность	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
21	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2194704241422 24.06.2019
Сведения об уставном капитале / складочном капитале / уставном фонде / паевом фонде		
22	Вид	УСТАВНЫЙ ФОНД
23	Размер (в рублях)	650479903.03
24	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2204700578729 28.12.2020
Сведения об участниках / учредителях юридического лица		
25	Участник / учредитель	Ленинградская обл
26	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о данном лице	1167847156300 29.03.2016
27	Номинальная стоимость доли (в рублях)	58891505.5
28	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2174704248123 11.08.2017

Сведения об органе государственной власти, органе местного самоуправления, юридическом лице, который выступает от имени участника / учредителя		
29	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ сведений о данном лице	1167847156300 29.03.2016
30	ОГРН	1089848035419
31	ИНН	7839394366
32	Полное наименование	КОМИТЕТ ПО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
33	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2174704248123 11.08.2017
Сведения об учете в налоговом органе		
34	ИНН юридического лица	4703144282
35	КПП юридического лица	470401001
36	Дата постановки на учет в налоговом органе	13.12.2019
37	Сведения о налоговом органе, в котором юридическое лицо состоит (для юридических лиц, прекративших деятельность - состояло) на учете	Инспекция Федеральной налоговой службы по Выборгскому району Ленинградской области
38	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2194704439741 13.12.2019
Сведения о регистрации в качестве страхователя в территориальном органе Пенсионного фонда Российской Федерации		
39	Регистрационный номер	057004038570
40	Дата регистрации в качестве страхователя	17.12.2019
41	Наименование территориального органа Пенсионного фонда Российской Федерации	Управление Пенсионного фонда Российской Федерации по Выборгскому району Ленинградской области
42	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2194704448937 19.12.2019
Сведения о регистрации в качестве страхователя в исполнительном органе Фонда социального страхования Российской Федерации		
43	Регистрационный номер	470301284947001
44	Дата регистрации в качестве страхователя	31.03.2016
45	Наименование исполнительного органа Фонда социального страхования Российской Федерации	Государственное учреждение - Ленинградское региональное отделение Фонда социального страхования Российской Федерации
46	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2164704474999 20.07.2016

Сведения о видах экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности		
<i>Сведения об основном виде деятельности</i>		
<i>(ОКВЭД ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2))</i>		
47	Код и наименование вида деятельности	36.00.1 Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
48	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
<i>Сведения о дополнительных видах деятельности</i>		
<i>(ОКВЭД ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2))</i>		
1		
49	Код и наименование вида деятельности	20.13 Производство прочих основных неорганических химических веществ
50	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	2174704372907 20.12.2017
2		
51	Код и наименование вида деятельности	35.30 Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха
52	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
3		
53	Код и наименование вида деятельности	36.00.2 Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
54	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
4		
55	Код и наименование вида деятельности	37.00 Сбор и обработка сточных вод
56	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
5		
57	Код и наименование вида деятельности	42.21 Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
58	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016
6		
59	Код и наименование вида деятельности	42.22.1 Строительство междугородних линий электропередачи и связи
60	ГРН и дата внесения в ЕГРЮЛ записи, содержащей указанные сведения	1167847156300 29.03.2016

2420	Наименование документа	РАСПОРЯЖЕНИЕ
2421	Номер документа	646-Р
2422	Дата документа	07.09.2020
2423	Наименование документа	РАСПОРЯЖЕНИЕ
2424	Номер документа	249
2425	Дата документа	15.12.2020
2426	Наименование документа	УСТАВ ЮЛ В НОВОЙ РЕДАКЦИИ
2427	Дата документа	15.12.2020
2428	Наименование документа	ДОВЕРЕННОСТЬ
2429	Номер документа	78 А Б 8972525
2430	Дата документа	09.09.2020

Выписка сформирована с использованием сервиса «Предоставление сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИП», размещенного на официальном сайте ФНС России в сети Интернет по адресу: <https://egrul.nalog.ru>



Приложение 2. Опросный лист ГУП «Леноблводоканал»



Государственное унитарное предприятие
«Водоканал Ленинградской области»
(ГУП «Леноблводоканал»)

188406, Ленинградская область,
Выборгский район, г. Выборг,
ул. Куйбышева, д. 13

Телефон 8(812)403-00-53

E-mail: info@vodokanal-fo.ru

ОКПО 01488239 ОГРН 187847136300

ИНН / КПП 4703144282 / 470401001

01.10.2021 № исх-28984/2021

На № _____ от _____

И.о. главы администрации
муниципального образования
Красноозерного сельского поселения
муниципального образования
Приозерского муниципального района
Ленинградской области

И.В. Реброву

ул. Школьная, д. 9-а, дер.
Красноозерное, Приозерский район,
Ленинградская область, 188754

admkrasnooz@mail.ru

Уважаемый Иван Викторович!

В ответ на Ваш запрос от 21.09.2021 № 701 (№ вх-48306/2021 от 21.09.2021)
о предоставлении информации по актуализации схемы водоснабжения
и водоотведения Красноозерного сельского поселения муниципального образования
Приозерского муниципального района Ленинградской области, направляю Вам
запрашиваемую информацию.

Также сообщая, что недостающая информация будет направлена в рабочем
порядке на почту ООО «НТК «Энергия Прайм» xpert.2014@yandex.ru.

Приложение:

1. Опросный лист на 8 л. в 1 экз.
2. Карточка объекта ВОС дер. Красноозерное на 10 л. в 1 экз.

**И.о. директора по производству -
главного инженера**



С.В. Петров

М.К. Азнаускайте
8(813-79)37-195

ООО «НТК «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»
+7 (996) 777-25-53 – Кристина

ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

для актуализации «Схемы водоснабжения и водоотведения поселения».

1. Информация о соответствии качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
2. Информацию об инвестиционных программах, реализуемых организациями, осуществляющими водоснабжение и водоотведение, в том числе о планах мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями;
3. Данные о динамике потребления воды и уровне потерь воды, в том числе:
 - ❖ копии балансов водопотребления за последние 3 года,
 - ❖ копии балансов стоков за последние 3 года;
4. Акт технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения.
5. Производственные программы организаций, осуществляющих на территории муниципального образования регулируемую деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения;
6. Актуальные схемы сетей водоснабжения и водоотведения;
7. Оценка перспективных расходов воды, динамика изменений присоединяемой нагрузки (м³/сут) вновь построенных жилых домов, перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей;
8. Информация по бесхозяйным объектам централизованных систем водоснабжения.
9. Сведения о построенных реконструированных и выведенных из эксплуатации объектах системы водоснабжения начиная с 2017 года.
10. Протоколы лабораторных испытаний воды за последние 12 месяцев.
11. Сведения о соответствии или несоответствии объема сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации) в истекшем календарном году Красноозерного сельского поселения), объему сточных вод, являющемуся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, сведения об осуществлении или о неосуществлении такой организацией деятельности по сбору и обработке сточных вод в качестве одного из определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, а так же перечень документов, подтверждающих, что система является централизованной или нецентрализованной согласно Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14.01.2020 № 8/пр "Об утверждении перечня документов, подтверждающих, что централизованная система водоотведения (канализации) является централизованной ливневой системой водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории поселения или городского округа".

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Таблица 1. Основные данные по существующим водозаборным узлам (по каждому населенному пункту в отдельности):

Наименование объекта и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина залегания, м	Производительность, тыс. куб. м /сут.
ВОС д. Красноозерное	1978	-	0,4
Артскважина № 1 Ленинградская область, Приозерский район, Красноозерное сельское поселение, д. Красноозерное	1978	60	0,15
Артскважина № 2 Ленинградская область, Приозерский район, Красноозерное сельское поселение, д. Красноозерное	1978	60	0,35
Артскважина Ленинградская область, Приозерский район, Красноозерное сельское поселение, д. Светлое	-	40	0,15

Таблица 2. Характеристика насосного оборудования

Наименование узла и его местоположение	Оборудование			
	марка насоса	производительность, куб. м/час	напор, м	мощность, кВт
ВОС д. Красноозерное	КМ 100-65-200	100	50	
	UNTRUMP SUB 407P	10	8	0,4
	1К 20/30 У31	20	30	
	1К 20/30 У31	20	30	
	К 60-50-160	25	32	
	К 60-50-160	25	32	
	КМ 100-80-160	100	32	
Артскважина № 1 Ленинградская область, Приозерский район, Красноозерное сельское поселение, д. Красноозерное	ЭЦВ 5-6,5-80	6,5	80	3
Артскважина № 2 Ленинградская область, Приозерский район, Красноозерное сельское поселение, д. Красноозерное	ЭЦВ 6-16-140	16	140	11
Артскважина Ленинградская область, Приозерский район, Красноозерное сельское поселение, д. Светлое	ЭЦВ 5-6,5-100	6,5	100	3

Таблица 3. Данные о динамике потребления воды и уровне потерь воды (по каждому населенному пункту в отдельности)

Показатели производственной деятельности д. Красноозерное	2018	2019	2020
Объем выработки воды, тыс. м ³			52,333
Объем воды, полученной со стороны, тыс. м ³			0
Объем воды, пропущенной через очистные сооружения, тыс. м ³			45,833
Объем отпуска в сеть, тыс. м ³			45,833
Объем потерь воды, тыс. м ³			15,914
Объем реализации воды всего, в том числе, тыс. м ³			
- население			18,667
- бюджетные потребители			1,154
- прочие потребители			10,098
- собственные структурные подразделения			6,500
д. Светлое			
Объем выработки воды, тыс. м ³			17,128
Объем воды, полученной со стороны, тыс. м ³			0
Объем воды, пропущенной через очистные сооружения, тыс. м ³			0
Объем отпуска в сеть, тыс. м ³			16,828
Объем потерь воды, тыс. м ³			7,814
Объем реализации воды всего, в том числе, тыс. м ³			
- население			8,677
- бюджетные потребители			0
- прочие потребители			0,337
- собственные структурные подразделения			0,3

Таблица 4. Показатели надежности и бесперебойности

Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	0,52
Аварийность на сетях водопровода, ед./км	0,01
Износ водопроводных сетей (в процентах),%	5

Таблица 5. Оснащенность приборами учета воды

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число многоквартирных домов всего	2	6
из них оснащено коллективными приборами учета:	2	6
холодной воды		6
горячее воды		
отопления		
из них оснащено индивидуальными приборами учета:		8
холодной воды		901
горячее воды		
отопления		
Число жилых домов всего	6	51
из них оснащено индивидуальными приборами учета:		56
холодной воды		56
горячее воды		
отопления		
Юридические лица:		
холодной воды	1	13
горячее воды		
отопления		

Таблица 6. Данные по водопроводным сетям.

Общая протяженность водопроводных сетей = 9,89 км.

Объект	Материал труб и диаметр	Протяженность, км
Трубопровод холодной воды д. Красноозерное	Трубы d= 25-100	6,53
Трубопровод холодной воды д. Светлое	Трубы d= 25-100	3,36

Таблица 7. Перспектива увеличения протяженности сетей водоснабжения

Год увеличения протяженности, адрес	Характеристика
	Нет информации

Таблица 8. Тариф

2018		2019		2020		2021	
Население	Юр. Лица	Население	Юр. Лица	Население	Юр. Лица	Население	Юр. Лица
01.01.2018	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2021
-	-	-	-	-	-	-	-
30.06.2018	30.06.2018	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2020	30.06.2020	30.06.2021	30.06.2021
, тариф без учета НДС=	, тариф без учета НДС=	, тариф без учета НДС=	, тариф без учета НДС=	, тариф без учета НДС=	, тариф без учета НДС=	, тариф без учета НДС=	, тариф без учета НДС=
28,50	68,37	24,95	57,15	25,45	45,59	28,76	42,27

руб/м ³	руб/м ³	руб/м ³	руб/м ³	руб/м ³	руб/м ³	руб/м ³	руб/м ³
01.07.2018	01.07.2018	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2020	01.07.2020	01.07.2021	01.07.2021
-	-	-	-	-	-	-	-
31.12.2018	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2021
, тариф без учета НДС= 29,44 руб/м ³	, тариф без учета НДС= 68,38 руб/м ³	, тариф без учета НДС= 25,45 руб/м ³	, тариф без учета НДС= 57,15 руб/м ³	, тариф без учета НДС= 28,76 руб/м ³	, тариф без учета НДС= 45,59 руб/м ³	, тариф без учета НДС= 29,74 руб/м ³	, тариф без учета НДС= 42,27 руб/м ³

Таблица 9. Баланс по группам потребителей

№ п/п	Наименование групп потребителей	Годовое потребление тыс.м ³ /год	В средние сутки тыс.м ³ /сутки
1.	Население	27,344	0,0747
2.	Бюджетные организации	1,154	0,0032
3.	Прочие потребители	10,435	0,0285
4.	Объем реализации воды всего	38,933	0,1064

Таблица 10. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей

Проектная производительность сооружений системы ХВС	Фактическая годовая производительность системы ХВС	В том числе			Резерв, дефицит (-) мощности
		Фактические потери воды при транспортировке	Нормативные потери воды при транспортировке и отсутствии приборов учета	Фактические неуцененные расходы воды	
м ³ /сутки					%
Перспективное положение на I-очередь					
Перспективное положение на расчётный срок					

Таблица 12. Расчетный расход питьевой воды на нужды Красноозерного сельского поселения

Населенные пункты	2020	Расчетный срок
Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	62,661	
Объем потерь, тыс. м ³	23,728	
Объем полезного отпуска потребителям, тыс. м ³		
-население	27,344	
-бюджетные потребители	1,154	
-прочие потребители	10,435	
-собственные структурные подразделения	6,8	

ВОДООТВЕДЕНИЕ

Таблица 1. Основные данные по существующим канализационным станциям и очистным сооружениям (по каждому населенному пункту в отдельности):

Наименование объекта и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, тыс. куб. м/сут.	Прочие характеристики
КОС д. Красноозерное	-	0,4	Нерабочее
Здание КНС с подвалом	-	0,4	-

Таблица 2. Характеристика насосного оборудования

Наименование и местоположение	Оборудование			
	марка насоса	производительность, куб. м./час	напор, м	мощность, кВт
Здание КНС с подвалом	Гнэм 16/16	16	16	1,5
	СМ 100-65-250-4	50	20	
	Гнэм 16/16	16	16	1,5
	СМ 100-65-250-2	100	50	

Таблица 3. Данные о динамике потребления воды и уровне потерь воды (по каждому населенному пункту в отдельности)

Показатели производственной деятельности	2018	2019	2020
д. Красноозерное			
Принято сточных вод, тыс. м ³ (по реализации)			27,762
Технологические нужды предприятия, тыс. м ³			0
Объем сточных вод, пропущенный через собственные очистные сооружения, тыс. м ³			0
Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям, тыс. м ³			0
Объем потерь, тыс. м ³			0
Объем реализации услуг всего, в том числе, тыс. м ³			
- население			24,284
- бюджетные потребители			1,142
- принято от других организаций			2,336

Таблица 4. Показатели надежности и бесперебойности

Сети водоотведения, нуждающиеся в замене, км	3,24
Аварийность на сетях, ед./км	0,5
Износ сетей водоотведения (в процентах),%	95
Способа утилизации осадка	-
Применяемый метод обеззараживания	-

Таблица 5. Оснащенность приборами учета отведенной воды

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число многоквартирных домов всего	8	
из них оснащено коллективными приборами учета:		
холодной воды		
горячей воды		
отопления		
из них оснащено индивидуальными приборами учета:		
холодной воды		
горячей воды		
отопления		
Число жилых домов всего	57	
из них оснащено индивидуальными приборами учета:		
холодной воды		
горячей воды		
отопления		
Юридические лица:		
холодной воды	0	14
горячей воды		
отопления		

Таблица 6. Данные по сетям водоотведения.

Общая протяженность сетей водоотведения – 3,6 км.

Объект	Материал труб и диаметр	Протяженность, км
Трубопровод водоотведения д. Красноозерное	Трубы d= 50-250	3,6

Таблица 7. Перспектива увеличения протяженности сетей водоотведения

Год увеличения протяженности, адрес	Характеристика
	Нет информации

Таблица 8. Тариф

2018		2019		2020		2021	
Население	Юр. Лица	Население	Юр. Лица	Население	Юр. Лица	Население	Юр. Лица
01.01.2018	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2021
-	-	-	-	-	-	-	-
30.06.2018	30.06.2018	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2020	30.06.2020	30.06.2021	30.06.2021
, тариф без учета	, тариф без учета	, тариф без учета	, тариф без учета	, тариф без учета	, тариф без учета	, тариф без учета	, тариф без учета
НДС= 25,22 руб/м3	НДС= 37,27 руб/м3	НДС= 22,08 руб/м3	НДС= 31,58 руб/м3	НДС= 22,52 руб/м3	НДС= 50,25 руб/м3	НДС= 25,45 руб/м3	НДС= 41,08 руб/м3
01.07.2018	01.07.2018	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2020	01.07.2020	01.07.2021	01.07.2021
-	-	-	-	-	-	-	-
31.12.2018	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2021

, тариф без учета НДС= 26,05 руб/м3	, тариф без учета НДС= 37,27 руб/м3	, тариф без учета НДС= 22,52 руб/м3	, тариф без учета НДС= 32,20 руб/м3	, тариф без учета НДС= 25,45 руб/м3	, тариф без учета НДС= 50,26 руб/м3	, тариф без учета НДС= 26,32 руб/м3	, тариф без учета НДС= 41,08 руб/м3
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Таблица 9. Мероприятия проведенные с момента разработки схемы:

№ п/п	Год	Мероприятие
1.	2019	Смена гарантирующей организации
2.	2019-2020	Капитальный ремонт ВОС д. Красноозерное

Таблица 10. Перечень предприятий водоканального хозяйства с указанием контактных данных ответственных лиц:

№ п/п	Наименование организации	Контактные данные
1.	ГУП «Ленобводоканал» (центральный офис)	191124, Санкт-Петербург, Синопская наб., д. 74, литер А info@vodokanal-lo.ru www.vodokanal-lo.ru 8 (812) 403-00-53
2.	ГУП «Ленобводоканал» ПУ Северное Приозерского района	188760, Ленинградская область, г. Приозерск, ул. Гагарина, д. 1 pu_prioz@vodokanal-lo.ru 8(813-79) 37-199

Таблица 11. Не канализованные стоки Красноозерного сельского поселения

Наименование населённого пункта	Количество жителей	Норма водоотведения, л/чел сут)	Водоотведение в выгребные ямы, л/сут
д. Светлое	125	25	3125

Таблица 12. Расходы хозяйственно-бытовых сточных вод на расчетный срок

Населенный пункт	Перспективный объем водоотведения, м3/сут				Неучтенные расходы (10 %), м3/сут	Всего, м3/сут
	индивидуальный жилищный фонд	малоэтажный жилищный фонд	среднеэтажный жилищный фонд	Итого		
Нет информации						

Таблица 12. Сведения об объемах сточных вод, являющихся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

Категории сточных вод	Ед. измерения	Объемы сточных вод (реализация)		
		2018	2019	2020
Общий объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения по поселению или городскому округу	тыс.м ³	-	-	27,762
в том числе:				
Объем сточных вод многоквартирных и жилых домов	тыс.м ³	-	-	24,284
Доля сточных вод многоквартирных и жилых домов в общем объеме сточных вод	%	-	-	87

Карточка объекта

Здание станции обезжелезивания (кирпичная)

Статус	<u>Рабочее</u>
Тип объекта	<u>Водоочистные сооружения</u>
Подразделение	<u>ПУ Приозерского района</u>
Блок	<u>Водоснабжение</u>
Адрес	<u>Россия, Ленинградская область, Приозерский район, Красноозёрное сельское поселение, деревня Красноозёрное</u>

Фото объекта



Расположение объекта



Координаты объекта

(60.5860146767748; 29.654338310947687)



Характеристики объекта

№ п/п	Характеристики объекта	Значение характеристики
1	Давление на выходе, максимальное	
2	Наличие химводочистки	
3	Адрес ВОО	
4	Объектовый адрес ВОО	
5	Реквизиты карточки основного средства	
6	Год ввода в эксплуатацию	1900
7	Этажность обеспечена водоснабжением	1
8	Текущий статус ВОО	
9	Проектная производительность, тыс.м3/сут	
10	Среднеуточная фактическая производительность, тыс.м3	
11	Давление на входе, среднее	
12	Давление на входе, минимальное	
13	Давление на входе, максимальное	
14	Давление на выходе, среднее	
15	Давление на выходе, минимальное	
16	Диаметр подземного трубопровода	
17	Диаметр наземного трубопровода	
18	Количество насосов	
19	Район обслуживания	
20	Балансовая принадлежность	
21	Наличие АСУ ТП	
22	Наличие электросчетчиков	
23	Средняя потребляемая мощность	
24	Зарезервированная мощность	
25	Наличие надземного павильона	
26	Количество трубопроводов	
27	Примечания	
28	Тип ВОО	

Установленное оборудование

№ п/п	Условноименное оборудование	Код ARMS EO
1	Преобразователь давления ПД100-ДНО,6-111-05(Преобразователь давления):КНПА	105085
2	Манометр ДМО2-100-1-М 10 бар(Манометр №1):КНПА	104937
3	Манометр ТМ5 4 бар(Манометр №2):КНПА	104438
4	Клапан обратный чугунный фланцевый Ду=100 Ру=25(Клапан обратный №4):Задвижки Клапана	105007
5	Задвижка чугунная 30х39 с обрезанным кликом с невыпуклым шпинделем Ду=100(Задвижка чугунная Ду=100 №3):Задвижки Клапана	104926
6	Клапан обратный чугунный фланцевый Ду=100 Ру=25(Клапан обратный №1):Задвижки Клапана	104927
7	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №1):Задвижки Клапана	104928
8	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №2):Задвижки Клапана	104929
9	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №3):Задвижки Клапана	104930
10	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №4):Задвижки Клапана	104931
11	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №7):Задвижки Клапана	104934

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

12	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=50(Задвижка чугунная Ду=50 №1);Задвижки Клапана	104988
13	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №10);Задвижки Клапана	104990
14	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=100(Задвижка чугунная Ду=100 №4);Задвижки Клапана	104991
15	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=100(Задвижка чугунная Ду=100 №5);Задвижки Клапана	104992
16	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=100(Задвижка чугунная Ду=100 №6);Задвижки Клапана	104993
17	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №9);Задвижки Клапана	104999
18	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=100(Задвижка чугунная Ду=100 №7);Задвижки Клапана	104994
19	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №5);Задвижки Клапана	104995
20	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №7);Задвижки Клапана	104997
21	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №8);Задвижки Клапана	104998
22	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №10);Задвижки Клапана	105000
23	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=200(Задвижка чугунная Ду=200 №2);Задвижки Клапана	105002
24	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=200(Задвижка чугунная Ду=200 №3);Задвижки Клапана	105003
25	Задвижка чугунная 30х39р с обрезанным клинком с неподвижным шпинделем Ду=200(Задвижка чугунная Ду=200 №4);Задвижки Клапана	105004
26	Клапан обратный чугунный фланцевый Ду=100 Ру=25(Клапан обратный №2);Задвижки Клапана	105005
27	Клапан обратный чугунный фланцевый Ду=100 Ру=25(Клапан обратный №3);Задвижки Клапана	105006
28	Фильтр с кварцевым песком V=5м3;Фильтр с кварцевым песком №2);Фильтры	104981
29	Трансформатор тока Т-0,66 250/5А;Трансформатор тока Т-0,66 №2);Трансформаторы	104870
30	Трансформатор тока Т-0,66 250/5А;Трансформатор тока Т-0,66 №4);Трансформаторы	104872
31	Трансформатор тока Т-0,66 250/5А;Трансформатор тока Т-0,66 №3);Трансформаторы	104873
32	Трансформатор тока Т-0,66 250/5А;Трансформатор тока Т-0,66 №6);Трансформаторы	104874
33	Трансформатор тока Т-0,66 250/5А;Трансформатор тока Т-0,66 №1);Трансформаторы	104879
34	Трансформатор тока Т-0,66 250/5А;Трансформатор тока Т-0,66 №3);Трансформаторы	104871
35	Изолятор SM 25 275А с болтом 6xВ (рис-см-25) ЕКР(Изолятор №4);Секции шин	104885
36	Изолятор SM 25 275А с болтом 6xВ (рис-см-25) ЕКР(Изолятор №2);Секции шин	104883
37	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С10(Автоматический выключатель №39);Выключатели до 6 КВ	105015
38	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С10(Автоматический выключатель №40);Выключатели до 6 КВ	105016
39	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С10(Автоматический выключатель №1);Выключатели до 6 КВ	105017
40	Вводной автоматический выключатель трёхполюсный КЭАЗ ВА57-35-340010 1п-160А(Вводной автоматический выключатель №1);Выключатели до 6 КВ	104877
41	Автоматический выключатель трёхполюсный КЭАЗ ВА-47-29-3 С6(Автоматический выключатель №1);Выключатели до 6 КВ	104876
42	Вводной автоматический выключатель трёхполюсный КЭАЗ ВА57-35-340010 1п-160А(Вводной автоматический выключатель №2);Выключатели до 6 КВ	104878

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

43	Автоматический выключатель Hyundai HiBD63-N 1n, C6(Автоматический выключатель №29);Выключатели до 6 КВ	104943
44	Автоматический выключатель трёхполюсный ВА-47-29-3 С6(Автоматический выключатель №2);Выключатели до 6 КВ	104875
45	Автоматический выключатель IFC BA47-29 1n, C20(Автоматический выключатель №31);Выключатели до 6 КВ	104987
46	Термостат НО контакт серии ClimaSys Schneider Electric 0-60(Термостат №1);КИПиА	104964
47	Ультразвуковой датчик аналоговый выход Telemecanique XX930A3A2M12(Ультразвуковой датчик №1);КИПиА	104978
48	Ультразвуковой датчик аналоговый выход Telemecanique XX930A3A2M12(Ультразвуковой датчик №2);КИПиА	104979
49	Частотный преобразователь ESQ-600-4T0055G/0075P 5.5/7.5кВт(Частотный преобразователь №1);КИПиА	104956
50	Частотный преобразователь ESQ-600-4T0300G/0370P 30/37кВт(Частотный преобразователь №2);КИПиА	105235
51	Панель оператора Shiblin Electric ESQ ES210-CT11 24V(Панель оператора №1);КИПиА	104954
52	Выключатель-разъединитель 3 полюсный ВР32-35-А71251-250А-УХЛ3-КЭА3(Выключатель-разъединитель 3 полюсный);Коммутационные аппараты	104879
53	Насос центробежный KM100-80-160 100м ³ /час H=32м(Сетевой насос №1);Насосы	105034
54	Насос центробежный 1K 20/30 Y31 20м ³ /час H=30м(Насос центробежный №3);Насосы	104944
55	Насос центробежный K60-50-160 25м ³ /час H=32м(Насос центробежный №2);Насосы	104945
56	Насос центробежный K60-50-160 25м ³ /час H=32м(Насос центробежный №1);Насосы	104946
57	Насос центробежный 1K 20/30 Y31 20м ³ /час H=30м(Насос дренажных вод);Насосы	105028
58	Дренажный насос погружной UNIPUMP SUB 407P 10м ³ /час H=8м 0.4кВт(Погружной насос);Насосы	105233
59	Насос центробежный KM100-65-200 100м ³ /час H=50м(Сетевой насос №2);Насосы	105025
60	Переключатель с фиксацией 2 позиции 2НО(Переключатель с фиксацией №3);Прочее оборудование	104909
61	Реле тепловое HYUNDAI UTH32K A0032S 22-32A(Реле тепловое №5);Прочее оборудование	105087
62	Переключатель с фиксацией 3 позиции 2НО(Переключатель с фиксацией №1);Прочее оборудование	104907
63	Шина нулевая в корпусе, 2x15 IEK YND10-2-15-125(Шина нулевая №1);Прочее оборудование	104887
64	Шина нулевая №2(Шина нулевая в корпусе, 2x15 IEK YND10-2-15-125);Прочее оборудование	105019
65	Пускатель магнитный IEK КМР-11810 18А 230В/АС3 1НО(Пускатель магнитный №5);Прочее оборудование	105020
66	Пускатель магнитный №6(Пускатель магнитный IEK КМН-22510 25А 230В/АС3 1НО);Прочее оборудование	105021
67	Пускатель магнитный №7(Пускатель магнитный IEK КМН-35012 50А 230В/АС3 1НО;1НЗ);Прочее оборудование	105022
68	Реле контроля фаз(Реле контроля фаз RL 12M 15 400В);Прочее оборудование	105033
69	Пускатель магнитный №11(Пускатель магнитный Hyundai UMC32 22NS X220 1.5 кВт 32А напряжение катушки AC 220В);Прочее оборудование	105071
70	Реле тепловое HYUNDAI UTH12K A0012S 8-12A(Реле тепловое №2);Прочее оборудование	104974
71	GSM/GPRS модем iRZ ATM2-232(GSM/GPRS модем №1);Прочее оборудование	104976
72	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №2);Прочее оборудование	105187
73	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №3);Прочее оборудование	105181
74	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №4);Прочее оборудование	105192

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

75	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №5);Прочее оборудование	105184
76	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №6);Прочее оборудование	105186
77	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №7);Прочее оборудование	105188
78	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №8);Прочее оборудование	105200
79	Электрический конвектор №12(Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт);Прочее оборудование	105210
80	Электрический конвектор №9(Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт);Прочее оборудование	105201
81	Электрический конвектор №11(Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт);Прочее оборудование	105207
82	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №14);Прочее оборудование	105214
83	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №13);Прочее оборудование	105211
84	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №15);Прочее оборудование	105215
85	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №17);Прочее оборудование	105220
86	Электрический конвектор №18(Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт);Прочее оборудование	105222
87	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №16);Прочее оборудование	105218
88	Предохранитель-выключатель-разъединитель OriBlock 1-M 250А(Предохранитель-выключатель-разъединитель №2);Прочее оборудование	104868
89	Предохранитель-выключатель-разъединитель OriBlock 1-M 250А(Предохранитель-выключатель-разъединитель №1);Прочее оборудование	104867
90	Реле промежуточное N2(Реле промежуточное Schneider Electric RSB2A080P7 230В 8А);Прочее оборудование	105043
91	Пускатель магнитный Hyundai UMC32 22NS X220 15 кВт 32А напряжение катушки AC 220В (Пускатель магнитный №9);Прочее оборудование	105055
92	Реле тепловое HYUNDAI UTH32K A0032S 22 32А(Реле тепловое №1);Прочее оборудование	105060
93	Пускатель магнитный №10(Пускатель магнитный Hyundai UMC32 22NS X220 15 кВт 32А напряжение катушки AC 220В);Прочее оборудование	105068
94	Пускатель магнитный Hyundai UMC12 10NS X220 5,5 кВт 12А напряжение катушки AC 220В (Пускатель магнитный №4);Прочее оборудование	104973
95	Дополнительный контакт №3(Дополнительный контакт верхний HYUNDAI UAB 22NS);Прочее оборудование	105080
96	Блок питания 1-фазный DC24V 0,35А(Блок питания);Прочее оборудование	105099
97	Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт(Электрический конвектор №1);Прочее оборудование	105185
98	Переключатель с фиксацией 3 позиции 2НО(Переключатель с фиксацией №4);Прочее оборудование	104950
99	Переключатель с фиксацией 2 позиции 2НО(Переключатель с фиксацией №5);Прочее оборудование	104951
100	Переключатель с фиксацией 2 позиции 2НО(Переключатель с фиксацией №6);Прочее оборудование	104952
101	Блок питания Schneider Electric ABL8REM24050 на DIN-рейку 24V 3А(Блок питания №1);Прочее оборудование	104955
102	Реле тепловое HYUNDAI HTH 22K 7-10А(Реле тепловое №1);Прочее оборудование	104965

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

103	Дополнительный контакт верхний HYUNDAI UAB 22NS(Дополнительный контакт №1):Прочее оборудование	104966
104	Дополнительный контакт верхний HYUNDAI UAB 22NS(Дополнительный контакт №2):Прочее оборудование	104967
105	Пускатель магнитный Hyundai UMC12 10NS X220 5,5 кВт 12А напряжение катушки AC 220В (Пускатель магнитный №1):Прочее оборудование	104970
106	Пускатель магнитный Hyundai UMC12 10NS X220 5,5 кВт 12А напряжение катушки AC 220В (Пускатель магнитный №2):Прочее оборудование	104971
107	Пускатель магнитный Hyundai UMC12 10NS X220 5,5 кВт 12А напряжение катушки AC 220В (Пускатель магнитный №3):Прочее оборудование	104972
108	Изолятор SM 25 275А с болтом 6xВ (рис-зм-25) ЕКР(Изолятор №1):Секции шин	104882
109	Изолятор SM 25 275А с болтом 6xВ (рис-зм-25) ЕКР(Изолятор №3):Секции шин	104884
110	Шина медная твердая М1хЛПМТ 3*20*1000мм(Шина медная №1):Секции шин	104860
111	Счётчик холодной воды ZENNER WPH-ZF DN80(Счётчик воды №1):КНПА	104939
112	Манометр ДМ02-100-1-М 10 бар(Манометр №5):КНПА	104943
113	Задвижка чугунная 30ч39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №6):Задвижки Клапаны	104956
114	Задвижка чугунная 30ч39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №7):Задвижки Клапаны	104921
115	Задвижка чугунная 30ч39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №4):Задвижки Клапаны	104913
116	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai HiBD63-N D10(Автоматический выключатель №47):Выключатели до 6 КВ	105034
117	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №19):Выключатели до 6 КВ	104903
118	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai HiBD63-N C50(Автоматический выключатель №23):Выключатели до 6 КВ	104957
119	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai HiBD63-N C20(Автоматический выключатель №24):Выключатели до 6 КВ	104948
120	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai HiBD63-N D13(Автоматический выключатель №25):Выключатели до 6 КВ	104959
121	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai HiBD63-N D10(Автоматический выключатель №26):Выключатели до 6 КВ	104960
122	Автоматический выключатель Hyundai HiBD63 N 1п, С2(Автоматический выключатель №27):Выключатели до 6 КВ	104961
123	Автоматический выключатель Hyundai HiBD63-N 1п, С6(Автоматический выключатель №28):Выключатели до 6 КВ	104962
124	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С16А(Автоматический выключатель №8):Выключатели до 6 КВ	104892
125	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С16А(Автоматический выключатель №7):Выключатели до 6 КВ	104891
126	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С25А(Автоматический выключатель №6):Выключатели до 6 КВ	104890
127	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С32А(Автоматический выключатель №5):Выключатели до 6 КВ	104889
128	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С32А(Автоматический выключатель №4):Выключатели до 6 КВ	104888
129	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С16(Автоматический выключатель №36):Выключатели до 6 КВ	105012
130	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА88-33 160А(Автоматический выключатель №3):Выключатели до 6 КВ	104886
131	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №37):Выключатели до 6 КВ	105013

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

132	Автоматический выключатель №38(Автоматический выключатель IEK ВА-7-63 1п, С16);Выключатели до 6 КВ	105014
133	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 1п, С25(Автоматический выключатель №30);Выключатели до 6 КВ	104986
134	Паровой кран SAS 1034-75 с клапаном Маджского 1/2"(Кран шаровый Ду=15 №1);Задвижки Клапана	104942
135	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №9);Задвижки Клапана	104936
136	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №8);Задвижки Клапана	104935
137	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №6);Задвижки Клапана	104933
138	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=65(Задвижка чугунная Ду=65 №1);Задвижки Клапана	104914
139	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №3);Задвижки Клапана	104913
140	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №2);Задвижки Клапана	104911
141	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=150(Задвижка чугунная Ду=150 №1);Задвижки Клапана	104910
142	Кран шаровый муфтовый Ду=25(Кран шаровый Ду=25 №1);Задвижки Клапана	104941
143	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клинком с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №1);Задвижки Клапана	104915
144	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai UCB 100S 75A(Автоматический выключатель №44);Выключатели до 6 КВ	105031
145	Автоматический выключатель №43(Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai UCB 250R 125A);Выключатели до 6 КВ	105030
146	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai HiBD63-N D63(Автоматический выключатель №45);Выключатели до 6 КВ	105032
147	Автоматический выключатель трёхполюсный Hyundai HiBD63-N D32(Автоматический выключатель №46);Выключатели до 6 КВ	105033
148	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С40(Автоматический выключатель №33);Выключатели до 6 КВ	105009
149	Автоматический выключатель №48(Автоматический выключатель Hyundai HiED63-N 1п, С22);Выключатели до 6 КВ	105035
150	Реле промежуточное Schneider Electric RSB2A080P7 230В 8A(Реле промежуточное №1);Выключатели до 6 КВ	105042
151	Автоматический выключатель Hyundai HiBD63-N 1п, С6(Автоматический выключатель №49);Выключатели до 6 КВ	105036
152	Автоматический выключатель Hyundai HiBD63-N 1п, С4(Автоматический выключатель №50);Выключатели до 6 КВ	105037
153	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С16(Автоматический выключатель №34);Выключатели до 6 КВ	105010
154	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА47-29 С16(Автоматический выключатель №35);Выключатели до 6 КВ	105011
155	Автоматический выключатель трёхполюсный IEK ВА88-33 80A(Автоматический выключатель №32);Выключатели до 6 КВ	105008
156	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С10(Автоматический выключатель №22);Выключатели до 6 КВ	104906
157	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С10(Автоматический выключатель №21);Выключатели до 6 КВ	104905
158	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С10(Автоматический выключатель №20);Выключатели до 6 КВ	104904
159	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №18);Выключатели до 6 КВ	104902

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

160	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №17):Выключатели до 6 КВ	104901
161	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №16):Выключатели до 6 КВ	104900
162	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №15):Выключатели до 6 КВ	104899
163	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №14):Выключатели до 6 КВ	104898
164	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №13):Выключатели до 6 КВ	104897
165	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №12):Выключатели до 6 КВ	104896
166	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №11):Выключатели до 6 КВ	104895
167	Термостат ПО контакт серии ClimaSys Schneider Electric 0-60(Термостат №2):КНПА	105044
168	Двигатель асинхронный 5АН100L2У2 5,5кВт 2900 об/мин(Электродвигатель насоса №3):Электродвигатели	104949
169	Двигатель асинхронный 5АН180М2ЖУ3 30кВт 2940 об/мин(Электродвигатель сетевого насоса №2):Электродвигатели	105027
170	Двигатель асинхронный 5АН100L2У2 5,5кВт 2890 об/мин(Электродвигатель насоса №1):Электродвигатели	104947
171	Двигатель асинхронный 5АН100L2У2 5,5кВт 2890 об/мин(Электродвигатель насоса №2):Электродвигатели	104948
172	Электродвигатель дренажного насоса(Двигатель асинхронный 5АН100L2У2 5,5кВт 2900 об/мин):Электродвигатели	105039
173	Двигатель асинхронный 5АН160S2У2 15кВт 2940 об/мин(Электродвигатель сетевого насоса №1):Электродвигатели	105026
174	Фильтр сорбционный засыпной из стекловолокна Salafix 2472 диам.=611 выс.=1918 V=494л (Фильтр сорбционный №4):Фильтры	104985
175	Фильтр с кварцевым песком V=6м3(Фильтр с кварцевым песком №1):Фильтры	104980
176	Фильтр сорбционный засыпной из стекловолокна Salafix 2472 диам.=611 выс.=1918 V=494л (Фильтр сорбционный №1):Фильтры	104982
177	Фильтр сорбционный засыпной из стекловолокна Salafix 2472 диам.=611 выс.=1918 V=494л (Фильтр сорбционный №2):Фильтры	104983
178	Фильтр сорбционный засыпной из стекловолокна Salafix 2472 диам.=611 выс.=1918 V=494л (Фильтр сорбционный №3):Фильтры	104984
179	Шина медная твердая М1хШМТ 3*20*1000мм(Шина медная №2):Секции шин	104881
180	Переключатель с фиксацией 3 позиции 2НО(Переключатель с фиксацией №7):Прочее оборудование	104953
181	Пускатель магнитный ПУМ65 ПНС 65А 30кВт напряжение катушки АС 220В(Пускатель магнитный №8):Прочее оборудование	105052
182	Электрический конвектор №10(Электрический конвектор COMFORTE T 1500Вт):Прочее оборудование	105206
183	Реле тепловое HYUNDAI UTH12K A0012S 8-12A(Реле тепловое №3):Прочее оборудование	104975
184	Переключатель с фиксацией 2 позиции 2НО(Переключатель с фиксацией №2):Прочее оборудование	104908
185	Счетчик холодной воды ZENNER WPH-ZF DN80(Счетчик воды №2):КНПА	104940
186	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №12):Выключатели до 6 КВ	105018
187	Вентилятор Schneider Electric NSYCVF38M230PF 30M3/h 230V(Вентилятор охлаждения шкафа управления):Вентиляторы	104977
188	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №9):Выключатели до 6 КВ	104893

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

189	Кран шаровый муфтовый Ду=50(Кран шаровый Ду=50 №5);Задвижки Клапана	104932
190	Клапан обратный поворотный 190(ледж)38мм фланцевый Ду=100(Клапан обратный Ду=100);Задвижки Клапана	121322
191	Дизельный генератор (Электростанция) АД-250С-Т400(Дизельный генератор (Электростанция) АД-250С-Т400);Прочее оборудование	157887
192	Поплавковый выключатель(Поглавковый выключатель Grundfos SLC10EN с маслястойким кабелем 10 метров 6...250В) КИПиА	119866
193	Дизельный генератор (Электростанция)АД-100С-Т400(Дизельный генератор (Электростанция)АД-100С-Т400);Прочее оборудование	157062
194	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №2); Задвижки Клапана	104916
195	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=100(Задвижка чугунная Ду=100 №1); Задвижки Клапана	104924
196	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №9); Задвижки Клапана	104923
197	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №8); Задвижки Клапана	104922
198	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №6); Задвижки Клапана	104920
199	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №5); Задвижки Клапана	104919
200	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №4); Задвижки Клапана	104918
201	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=80(Задвижка чугунная Ду=80 №3); Задвижки Клапана	104917
202	Автоматический выключатель IEK ВА47-63 1п, С16(Автоматический выключатель №10).Выключатели до 6 КВ	104864
203	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=200(Задвижка чугунная Ду=200 №1);Задвижки Клапана	105001
204	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=50(Задвижка чугунная Ду=50 №2); Задвижки Клапана	104989
205	Задвижка чугунная 30х39р с обрезиненным клином с неподвижным шпинделем Ду=100(Задвижка чугунная Ду=100 №2); Задвижки Клапана	104925

Инженерно-технические средства охраны объекта

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

муниципального образования Красноозерное сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области
на период до 2026 года

№ п/п	Тех. узлы, объекты и обеспечиваемые объекты	В наличии (совместно)		Требуется частичная замена (ремонт, установка) / Отсутствует		Примечание (техническое описание)
		Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Кол-во	
1	Видеонаблюдение*	шт.	0	шт.	30	
		комплект	0	комплект	1	
2	Защитные устройства (РЧД, опломбировка)	шт.	6	шт.	4	
3	Комплексы технических средств охраны (ТСО)*	комплект	0	комплект	4	Комплексы технических средств охраны (ТСО) 4 комплекта (6 датчиков)
4	КТС Охранно-тревожная сигнализация (ОТС)	комплект	0	комплект	1	
5	Наличие разработанного и утвержденного плана Зоны санитарной охраны (ЗСО) или Санитарно-защитной зоны (СЗЗ)		0		1	Кадастровый номер: 47:03:008001:172
6	Ограждение по периметру объекта	м.п.	250	м.п.	500	глухой забор высотой из железобетонных оград (или профлиста) высотой 2,5м, со стирпачами барьера безопасности АКП (АСКУП) Протяженность: 100% существующего ограждения в аварийном состоянии и не соответствует п. 15.4 СП 34.13350.2012, необходимо глухой забор из железобетонных оград или профлиста высотой 2,5м, со стирпачами барьера безопасности АКП (АСКУП). Необходимо выетка территории от застройщика.
7	Организация КПП / наличие ворот	шт.	0	шт.	3	
		шт.	0	шт.	1	
8	Освещение на территории объекта	шт.	4	шт.	30	
		шт.	0	шт.	15	
9	Телефонная связь	шт.	0	шт.	1	
10	Финансовая охрана	посе	0	посе	1	