



**КОМИТЕТ ПО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 22 декабря 2025 года № 219

**Об утверждении изменений (корректировки) инвестиционной программы в
сфере холодного водоснабжения и водоотведения акционерного общества
«Коммунальные системы Гатчинского района» на 2021 – 2039 годы**

В соответствии с Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»:

Утвердить прилагаемые изменения (корректировку) инвестиционной программы в сфере холодного водоснабжения и водоотведения акционерного общества «Коммунальные системы Гатчинского района» на 2021 – 2039 годы.

Председатель комитета

Д.С. Беляев

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Комитета по жилищно-
коммунальному хозяйству Ленинградской
области

от 22.12.2025 № 219

**Инвестиционная программа
в сфере холодного водоснабжения и водоотведения
АО «Коммунальные системы Гатчинского района»
на 2021-2039 годы (3-я корректировка)**

СОГЛАСОВАНО
письмом Комитета по тарифам и ценовой
политике Ленинградской области

от «20» кабрия 2025 года
№ КТ-02.4-04-68/2025

СОГЛАСОВАНО
Глава администрации Гатчинского
муниципального округа



/Л.Н. Нецадим/

2025 года

Генеральный директор Акционерного
общества «Коммунальные системы
Гатчинского района»

/А.И. Бойко/



2025 года

Оглавление

1. Паспорт Инвестиционной программы.....	3
2. Пояснительная записка.....	5
2.1. Общие сведения.....	5
2.2. Характеристика централизованной системы водоснабжения.....	6
2.3. Характеристика централизованной системы водоотведения.....	58
2.4. Фактический и плановый процент износа объектов.....	109
3. Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения.....	110
4. Объемы и источники финансирования инвестиционной программы	113
5. Возврат инвестиций	115
6. Адресный перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, включая график реализации мероприятий инвестиционной программы и график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в эксплуатацию .	117
7. Расчет эффективности инвестирования средств	129
8. План мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями	132

1. Паспорт Инвестиционной программы

Наименование программы	Инвестиционной программы в сфере холодного водоснабжения и водоотведения АО «Коммунальные системы Гатчинского района» на 2021-2039 гг.
Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа, ее местонахождение и контакты лиц, ответственных за разработку инвестиционной программы	АО «Коммунальные системы Гатчинского района» (далее в т.ч. Концессионер) 188360, Ленинградская область, Гатчинский район, п. Войсковицы, ул. Ростова, д. 21 Руководитель организации – генеральный директор Бойко Антон Игоревич тел. (81371) 63-684 Ответственный за разработку – Кумец Николай Юрьевич, тел. (921) 322-31-99
Наименование уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, утвердившего инвестиционную программу, его местонахождение	Комитет по жилищно-коммунальному хозяйству Ленинградской области Адрес: 191311, г. Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3 Электронная почта: gkh@lenreg.ru Телефон: (812) 539-41-08
Наименование органа местного самоуправления поселения (муниципального округа, городского округа), согласовавшего инвестиционную программу, его местонахождение	МО Гатчинский муниципальный округ Ленинградской области (далее в т.ч. Концедент) Адрес: 188300, Ленинградская область, г. Гатчина, ул. Карла Маркса, д.44 Электронная почта: info@gmolo.ru Телефон: (81371) 9-31-00; (81371) 9-53-09; (81371) 9-47-77 - факс
Наименование уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, согласовавшего инвестиционную программу, его местонахождение и контакты ответственных лиц	Комитет по тарифам и ценовой политике Ленинградской области Адрес: 191311, г. Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3 Электронная почта: all.rtk@lenreg.ru Телефон: (812) 539-41-90
Основание для разработки (корректировки) инвестиционной программы	Дополнительное соглашение №3 от 28.08.2025 к концессионному соглашению в отношении отдельных объектов водоснабжения, водоотведения, предназначенных для водоснабжения и водоотведения, от 30.08.2021
Цели и задачи инвестиционной программы	Целью инвестиционной программы в сфере водоснабжения является реализация государственной политики, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения

	бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям, обеспечение доступности услуг водоснабжения для абонентов. Основные задачи по разделу «Водоснабжение»: • повышение качества питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды; • повышение надежности системы водоснабжения, снижение аварийности; • снижение уровня неучтенных расходов и потерь воды Целью инвестиционной программы в сфере водоотведения является реализация государственной политики, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты за счет обеспечения очистки сточных вод и повышения качества их очистки, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов Основные задачи по разделу «Водоотведение»: • повышение экологической безопасности за счет снижения негативного воздействия на водные объекты путем прекращения сброса неочищенных сточных вод и повышения качества очистки сточных вод; • повышение надежности системы водоотведения
Стоимость мероприятий инвестиционной программы	Всего: 1 109 065,18 тыс. руб. (без НДС в ценах соответствующих лет), в т.ч.: • по водоснабжению: 449 205,08 тыс. руб., • по водоотведению: 659 860,10 тыс. руб.
Источники финансирования инвестиционной программы	• Собственные средства – 92 527,864 тыс. руб. • Заемные средства – 370 111,454 тыс. руб. • Плата концедента (бюджет МО) – 646 425,858 тыс. руб.
Сроки реализации мероприятий	2021-2039 гг.
Границы реализации	Гатчинский муниципальный округ Ленинградской области, в т.ч. следующие: Большеколпанское ТУ, Веревское ТУ, Войсковицкое ТУ, Вырицкое ТУ, Дружногорское ТУ, Елизаветинское ТУ, Кобринское ТУ, Новосветское ТУ, Пудомягское ТУ, Пудостьское ТУ, Рождественское ТУ, Сиверское ТУ, Сусанинское ТУ, Сяськелевское ТУ, Таицкое ТУ
Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения	Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, установленные в соответствии с концессионным соглашением, отдельно на каждый год в течение срока реализации инвестиционной программы приведены в разделе 3.

2. Пояснительная записка

2.1. Общие сведения

АО «Коммунальные системы Гатчинского района» (далее – АО «КСГР») предоставляет коммунальные услуги (отопление, водоснабжение, водоотведение) физическим и юридическим лицам на территории 15 территориальных управлений Гатчинского муниципального округа Ленинградской области, снабжая питьевой водой и теплом более 118 тыс. чел, а также бюджетные и не бюджетные предприятия и организации округа – более 500 абонентов. АО «КСГР» осуществляет деятельность на основе Концессионного соглашения в отношении отдельных объектов водоснабжения, водоотведения, предназначенных для водоснабжения и водоотведения, от 30.08.2021 (с учетом дополнительного соглашения №3 от 28.08.2024).

Гатчинский муниципальный округ – муниципальное образование в центральной части Ленинградской области. Административный центр – город Гатчина. Территория округа — 2,85 тыс. кв. км. Численность населения на 01.01.2018 года составила 244,3 тыс. человек., наименее заселённой является юго-восточная часть округа. Округ является вторым по населению в Ленинградской области. В летний период население округа значительно увеличивается за счет приезжающих на отдых из Санкт-Петербурга.

Гатчинский округ расположен на северо-западе европейской части России. Граничит на северо-востоке — с Санкт-Петербургом, на востоке – с Тосненским муниципальным районом, на юге – с Лужским муниципальным районом, на западе – с Волосовским муниципальным районом, на северо-западе – с Ломоносовским муниципальным районом.

По территории округа протекает множество рек, крупнейшими из которых являются Ижора и Оредеж. Крупнейшими озерами являются Вялье и Орлинское. Значительная часть территории округа, особенно в юго-восточной части, заболочена.

На территории округа расположено несколько особо охраняемых природных территорий: «Мшинское болото» (федеральный комплексный заказник), «Глебовское болото» (региональный гидрологический заказник), «Ракитинский» (региональный ботанический заказник), «Север Мшинского болота» (региональный гидрологический заказник), «Обнажения девона на реке Оредеж у посёлка Белогорка» (геологический памятник природы).

АО «КСГР» обслуживает объекты централизованных систем водоснабжения и водоотведения на территории Гатчинского округа, включающие в себя скважины, РЧВ, башни водонапорные, водопроводные сети, ВНС 2-го подъема, гипохлоритные установки, канализационные сети, КНС, КОС.

Таким образом, эффективность деятельности АО «КСГР», качество оказываемых предприятием услуг напрямую влияет на уровень жизни и здоровье населения округа, возможности социально-экономического развития округа и экологическую ситуацию в регионе.

Настоящая инвестиционная программа разработана в соответствии с дополнительным соглашением №3 от 28.08.2025 к концессионному соглашению в отношении отдельных объектов водоснабжения, водоотведения, предназначенных для водоснабжения и водоотведения, от 30.08.2021 и с учетом Схем водоснабжения и водоотведения на территории Гатчинского муниципального района (актуализация), утвержденных постановлением администрации Гатчинского муниципального района Ленинградской области №2468 от 09.07.2021г.

В связи с вступлением в силу 13.05.2024 Областного закона Ленинградской области от 02.05.2024 № 50-оз «Об объединении поселений, входящих в состав Гатчинского муниципального района Ленинградской области, наделении вновь образованного муниципального образования статусом муниципального округа и о внесении изменений в областной закон «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» объединены все поселения, входящие в состав Гатчинского муниципального района, с наделением вновь образованного муниципального образования статусом муниципального округа – Гатчинский муниципальный округ Ленинградской области. Все права и обязанности первоначального концедента муниципального образования «Гатчинский муниципальный район» Ленинградской области по Концессионному соглашению от 30.08.2021 переходят к новому концеденту. Для обеспечения системности в разделе 2 инвестиционной программы характеристика централизованных систем водоснабжения и водоотведения приведена в разрезе территориальных управлений.

2.2. Характеристика централизованной системы водоснабжения

- *Большеколпанское территориальное управление*

В состав ТУ входят 16 населенных пунктов: деревня Большие Колпаны, деревня Вакколово, деревня Вопша, деревня Корписалово; деревня Лядино, деревня Малые Колпаны, деревня Новые Черницы, деревня Парицы, деревня Ротково, деревня Старые Черницы, деревня Химози, деревня Новое Хинколово, деревня Старое Хинколово, деревня Новое Колено, деревня Тиховицы, село Никольское.

Централизованное ХВС имеется в семи населенных пунктах: д. Большие Колпаны, д. Химози, д. Малые Колпаны (включая д. Парицы), д. Корписалово, д. Тиховицы, с. Никольское. Системы водоснабжения этих населенных пунктов являются локальными и не зависят друг от друга.

Объекты водоснабжения в Большеколпанском ТУ обслуживают АО «КСГР», АО «Гатчинский комбикормовый завод», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и ОАО «РЖД» (Октябрьская дирекция по тепловодоснабжению - СП Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД»).

Системы централизованного водоснабжения Большеколпанского ТУ представляют собой комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих

забор воды из подземных источников и транспортировку питьевой воды абонентам. Сооружения водоподготовки – отсутствуют.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 11 шт.;
- здания насосных станций – 6 шт.;
- водонапорные башни – 2 шт.;
- водопроводные сети, общая протяженность – 8,17 км, в том числе нуждающиеся в замене – 6,5 км;
- пожарные гидранты – 8 шт.;
- водоразборные колонки - 5.

д. Большие Колпаны

Обслуживание скважин, водонапорной башни, хлораторной и основной части водопроводной сети осуществляет АО «КСГР».

Водоснабжение д. Большие Колпаны в настоящее время осуществляется от 7 артезианских скважин, оборудованных насосом и оголовком. Вода из артезианских скважин подается в водонапорную башню и далее поступает в водопроводную сеть потребителям или непосредственно поступает потребителям, минуя водонапорную башню.

Скважины № 1-4 (рег. № 64/1, рег. №74093/2, рег. №5568 и рег. №77761/4) расположены в северо-западной части деревни и объединены в одну систему. Вода, подаваемая этими скважинами, направляется в водонапорную башню, откуда поступает в распределительную сеть. Перед водонапорной башней осуществляется дезинфекция питьевой воды гипохлоритом натрия.

Основной рабочей скважиной, обеспечивающей водоснабжение деревни, является скважина № 5 (рег. №77761/5). Вода поступает в сеть после водонапорной башни. Скважины № 6 (рег. № б/н) и № 7 (рег. № б/н) расположены в северо-восточной части поселка и обслуживают котельную пос. Б. Колпаны. Вода из этих скважин не хлорируется.

Подземные воды пос. Б. Колпаны характеризуются повышенным содержанием железа. В связи с недостаточной защищенностью используемых горизонтов подземных вод от антропогенных загрязнений, периодически регистрируются превышения нормативных значений микробиологических показателей.

В 2023г. завершена модернизация 1,24 км водопроводной сети.

д. Малые Колпаны

Водоснабжение д. Малые Колпаны осуществляется от 2 скважин, расположенных на территории ЗАО «Гатчинский ККЗ». Обеспечение водой потребителей д.16 и 18 по ул. Западная д. Малые Колпаны осуществляется с использованием ручного насоса. Водоснабжение жилого комплекса «Речной» осуществляется от городского водопровода г. Гатчины.

АО «КСГР» осуществляет транспортировку и сбыт воды. В зоне ответственности состоят: водопроводные сети из чугуна и стали прокладки 1961 г общей протяженностью 0,707 км, 3 пожарных гидранта и 1 водоразборная колонка.

Подземные воды пос. Б. Колпаны характеризуются повышенным содержанием железа и повышенными показателями жесткости.

д. Тиховицы

АО «КСГР» осуществляют водоснабжение, транспортировку и сбыт воды. В зоне ответственности состоят: водопроводные сети прокладки 1987 г общей протяженностью 0,207 км, водонапорная башня 1969 г постройки и 2 водоразборные колонки. Пожарных гидрантов не предусмотрено.

Водоснабжение д. Тиховицы осуществляется от артезианской скважины рег. № 2651/2. Подъем воды из скважины обеспечивается погружным насосом марки ЭЦВ 5-6,5-80. Вода из скважин поступает в водонапорную башню и далее самотеком в водораспределительную сеть к потребителям.

Артезианская вода отличается повышенным содержанием железа.

д. Корписалово

АО «КСГР» осуществляют водоснабжение, транспортировку и сбыт воды. В зоне ответственности состоят: водопроводные сети прокладки 1967 г общей протяженностью 0,040 км и 1 водоразборная колонка.

Водоснабжение д. Корписалово осуществляется от артезианской скважины рег. № 2651/1. Подъем воды из скважины обеспечивается погружным насосом.

Вода из скважины поступает в водоразборную сеть из стальных труб, протяженностью 40 м и далее к потребителям. На водопроводной сети установлена 1 водоразборная колонка, пожарные гидранты отсутствуют. Водоподготовка не производится.

Артезианская вода отличается повышенным содержанием железа.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- Высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- необходимость реконструкции водозаборных узлов, техническое состояние которых признано неудовлетворительным,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа и частичному умягчению воды,
- отсутствия систем обеззараживания воды, кроме д. Большие Колпаны, в которой в 2003 г. введена в эксплуатацию автоматизированная станция обеззараживания водопроводной воды. Хлорирование воды гипохлоритом натрия осуществляется лишь на скважинах №1-4 д. Большие Колпаны перед поступлением воды в водонапорную башню.

- необходимость реконструкции водонапорных башен,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Основными проблемами обеспечения населения качественной питьевой водой из подземных источников являются:

- высокий физический и моральный износ оборудования водозаборных сооружений и сетей водоснабжения;
- большие потери воды при транспортировке;
- отсутствие водоподготовки артезианской воды;
- низкий уровень автоматизации оборудования.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация водопроводной сети в дер. Б.Колпаны и М.Колпаны;

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;
- снизить уровень потерь воды

- *Веревское территориальное управление*

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: деревня Малое Верево – административный центр, деревня Большое Верево, деревня Вайя, деревня Вайялово, деревня Пегелево, деревня Кирлово, поселок Торфопредприятие, поселок Володарский водопровод, деревня Зайцево, деревня Дони, деревня Ижора, поселок при железнодорожной станции Верево, деревня Коммоллово, деревня Бугры, деревня Романовка, деревня Горки, деревня Ивановка, поселок при железнодорожной станции Новое Мозино, поселок при железнодорожной станции Старое Мозино.

Централизованное ХВС имеется в двух населенных пунктах: деревня Малое Верево, деревня Вайялово. Системы водоснабжения являются локальными и не зависят друг от друга.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 2 шт.;
- Водозаборные сооружения – 1 шт.;
- Насосная станция 2-го подъема – 1 шт.;
- Резервуары чистой воды – 2 шт. (500 и 700 м3);
- Водонапорные башни – 2 (по 300 м3) шт.;

- Наружные водопроводные сети – 6,11 км, в том числе нуждающиеся в замене – 4,05 км;
- Пожарные гидранты – 8 шт.;
- Водоразборные колонки - нет.

д. Малое Верево

Водоснабжение д. Малое Верево осуществляется от Невского водовода (филиал «Невский водопровод» ОАО «Ленинградские Областные Коммунальные Системы») - Вода покупная и от существующих скважин.

АО «КСГР» осуществляет производство, транспортировку и сбыт воды. В зоне ответственности состоят: скважины, водонапорная башня, водопроводные сети, резервуары чистой воды и НС-2

Система подачи воды потребителям осуществляется по схеме: Невский водовод → РЧВ → НС-2 → водораспределительная сеть.

РЧВ: 2 секции из железобетона в обваловке грунтом и объёмом: 500 м³ и 700 м³. Секции соединены между собой перемычкой.

Водопроводные сети. Протяженность водопроводных сетей прокладки 1978 г составляет 6,107 км, из них 2,6 км нуждаются в замене. Диаметры магистральных водопроводов – от 50 до 150 мм, материал – пластмасса, сталь, чугун.

Насосная станция 2-го подъёма находится в кирпичном здании 1978 г. постройки и запитана от Невского водовода через водомерный узел. Подводящий трубопровод от Невского водовода Ду 250 мм после водомерного узла переходит в Ду 150 мм. В помещении насосной станции установлено 3 насосных агрегата: 1 рабочий и 1 резервный - подающие воду в водоразборную сеть, третий насос - дренажный.

Управление работой насосов, подающих воду из РЧВ в водоразборную сеть, осуществляется оператором, который следит в диспетчерской за положением уровня воды в РЧВ и водонапорной башне. Положение уровней воды фиксируются по количеству загорающихся лампочек, которые находятся в электрической цепи с установленными электродами в накопительных емкостях.

Узел учета воды предназначен для замера количества воды забираемой от Невского водовода и находится в отдельном кирпичном здании, 6 х 2 м в плане, и высотой 2,5 м. Имеются два счетчика воды на параллельных нитках Ду 150 и Ду 100 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении НС-2.

Вода из Невского водовода поступает очищенной.

деревня Вайялово

АО «КСГР» осуществляет водоснабжение, транспортировку и сбыт воды. В зоне ответственности состоят: скважина рег. № 22222, водопроводные сети и водонапорная башня.

Водоснабжение деревни Вайялово осуществляется из артезианской скважины №22222, где вода подается погружным насосом в водонапорную

башню и далее самотеком поступает в водораспределительную поселковую сеть.

Скважина рег. №22222. Глубина заложения скважины 45 м. Погружной насос установлен на глубине 28 м. Обсадная труба Ду 219 мм. Водоподъемная труба Ду 50 мм переходит в водораспределительную поселковую сеть Ду 100 мм. Водонапорная башня построена в 1990 г. Высота башни – 37 м., накопительная емкость -300 куб.м.

Водораспределительная сеть тупиковая, общей протяженностью 1,0 км, выполнена из стальных труб протяженностью 0,2 км, пожарные гидранты и водоразборные колонки не предусмотрены.

Артезианская вода отличается повышенным содержанием железа. В 2022г. на скважине №22222 введена в эксплуатацию новая станция водоподготовки д. Вайялово, производительностью 3 куб.м в сут.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- Высокий износ скважинных водозаборов и водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станция водоподготовки в д. Вайялово;
- модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Малое Верево

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;

- *Войсковицкое территориальное управление*

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: поселок Войковицы – административный центр, поселок Новый Учхоз, деревня Карстолово, деревня Рябизи, деревня Тяглино.

Централизованное ХВС имеется в двух населенных пунктах: поселок Войковицы, поселок Новый Учхоз. АО «КСГР» осуществляют, водоснабжение, транспортировку и сбыт холодной воды. Системы водоснабжения данных населенных пунктов являются локальными и не зависят друг от друга.

Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от индивидуальных колодцев.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 6 шт.;
- здания насосных станций арт. скв. – 1 шт.;
- Насосная станция 2-го подъема – 1 шт.;
- Водонапорные башни – 2 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 15,55 км; в том числе нуждающиеся в замене – 11,85 км;
- Пожарные гидранты – 10 шт.;
- Водоразборные колонки - нет.

Поселок Войковицы

АО «КСГР» осуществляет водоснабжение, транспортировку и сбыт холодной воды. В зоне ответственности находятся следующие объекты водоснабжения: скважинные водозаборы, РЧВ, НС-2 и водораспределительные сети

Водоснабжение пос. Войковицы осуществляется водой из 5 артезианских скважин. Вода насосами поднимается в РЧВ и оттуда НС-2 подъема подается в водораспределительную сеть.

Скважина № 2993/1 расположена внутри здания насосной станции 2-го подъема и подает воду в РЧВ. Насос установлен на глубине 22 м. Узел учета электроэнергии находится в помещении НС-2. Узел учета воды - отсутствует. Автоматизация не предусмотрена. Включение/выключение скважинного насосного агрегата производится в ручном режиме.

Скважина № 10928 вода подается в РЧВ по трубопроводу Ду 100 мм совместно со скважиной № 18119. Включается в работу по необходимости и находится в резерве.

Скважина № 18119 производится в дневное время суток. Включение/выключение насоса производится по времени (СКАТ), с уровнем воды в РЧВ не связан. Подает воду в РЧВ по трубопроводу Ду 100 мм совместно со скважиной № 10928.

Скважина № 2030/12 - установлен насос.

Скважина №5 2993/2 - установлен насос на глубине 37 м.

Резервуары чистой воды (РЧВ) - 2 секции из железобетона, в обваловке грунтом, соединены между собой перемычкой. Автоматическая система контроля над уровнем воды отсутствует, персонал следит за уровнем визуально. При необходимости производится отключение/включение скважинных насосов в ручном режиме.

Насосная станция 2-го подъема. В помещении насосной станции 2-го подъема (НС-2) установлено три насоса с электродвигателями.

В постоянной работе находится один насос с электродвигателем 22 кВт, второй включается по необходимости. Включение/выключение насосов предусмотрено в ручном режиме. Для выключения насоса приспособлен

выключатель с таймером. Насосы качают воду непосредственно в водопроводную сеть поселка с давлением 3 кг/см². Выход из насосной станции - труба стальная диаметром Ду 150 мм, переход на Ду 300 мм и далее Ду 150 мм. Водомерный узел на выходе с НС-2 - отсутствует. Узел учета электроэнергии находится в помещении НС-2.

Водораспределительная сеть общей протяженностью 15,55 км выполнена из стальных и чугунных труб Ду 300 - 100 мм. Протяженность водопроводных сетей, нуждающаяся в замене – 11,1 км. Пожарных гидрантов на сети 10 шт. Водоразборных колонок нет.

Качество воды отличается повышенной жесткостью, по остальным контролируемым показателям соответствует требованиям, предъявляемым к качеству питьевой воды. Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия. Подача реагента осуществляется в ручном режиме, рабочий раствор которого подается в напорную линию.

В 2023г. завершена модернизация 1,88 км водопроводных сетей.

Ж/д. станции Войковицы

Водоснабжение ж.-д. станции Войковицы осуществляется от одной артезианской скважины, находящейся во владении Октябрьской дирекции по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиал ОАО «Российские железные дороги».

Скважина 4/31, 1966 г.б., пробурена до глубины 44,0 м. Колонна обсадных труб диаметром 219 мм установлена в интервале 0,0-22,0 м. В интервале глубин 22,0-44,0 м – открытый ствол. Скважина без фильтра. Дебит скважины равен 28,8 м³/час. В скважине установлен насос, глубина установки 17 м.

Водоподготовка не осуществляется.

Поселок Новый Учхоз

Водоснабжение пос. Новый Учхоз осуществляется от системы водоснабжения военного городка, муниципальных источников нет.

Водораспределительная сеть имеет общую протяженность 0,54 км.

Водоподготовка питьевой воды отсутствует.

Жилой городок «Борницкий лес»

Вода от скважины б/н подается в водопроводную сеть поселка с давлением 2,5 кг/см². На скважине установлен электронасос с подачей воды не менее 65 м³/час. За время длительной эксплуатации электронасос полностью изношен и требует замены на электронасос с частотным регулированием.

В 2022г. на скважине б/н введена в эксплуатацию новая станция водоподготовки, производительностью 3 куб.м в сут.

Водоподъемная труба диаметром 100 мм. Обратный клапан в нерабочем состоянии. Требуется замена трубопроводов и арматуры скважины на диаметр 89 мм. Скважина работает в постоянном режиме, включение/выключение

производится персоналом вручную. Помещение над скважиной отапливается электрообогревателями.

Водораспределительная сеть общей протяженностью 1,4 км выполнена из чугунных труб Ду 100 - 150 мм. Пожарных гидрантов на сети 5 шт. Водоразборных колонок нет.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- Высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- необходимость реконструкции водозаборных узлов, техническое состояние которых признано неудовлетворительным,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа и частичному умягчению воды,
- отсутствия систем обеззараживания воды, кроме п. Войковицы,
- необходимость реконструкции водонапорной башни,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станции водоподготовки в пос. Войковицы и жилом городке «Борницкий лес»;
- модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Войковицы.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН.

- *Вырицкое территориальное управление*

В состав ТУ входят 21 деревня, 4 поселка, 1 поселок при станции и 1 хутор, в том числе: деревня Большие Слудицы, деревня Борисово, деревня Введенское, деревня Воцко, городской поселок Вырица, деревня Горки, поселок Дальний, хутор Загуляево, деревня Каушта, деревня Клетно, деревня Кремено, деревня Малые Слудицы, деревня Мины, деревня Нестерково, деревня Никольское, деревня Новинка, поселок Новинка, деревня Озерешно, деревня Ольховец, деревня Порожек, деревня Ракитино, деревня Савкино, поселок при железнодорожной станции Слудицы, деревня Тарасино, деревня Хаймино, деревня Чаша, поселок Чаша.

Централизованное ХВС имеется в двух населенных пунктах: пос. Вырица, дер. Мины. Данные системы являются локальными и не зависят друг от друга. Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от индивидуальных колодцев и скважин.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 15 шт.;
- Насосная станция 2-го подъема – 2 шт.;
- Резервуары чистой воды – 2 шт. (500 и 700 м³);
- Водонапорные башни – 2 (по 300 м³) шт.;
- Наружные водопроводные сети – 10,7 км; в том числе нуждающиеся в замене - 8,21 км;
- Пожарные гидранты – 6 шт.;
- Водоразборные колонки - нет.

Пос. Вырица

Водоснабжение пос. Вырица осуществляют три организации, имеющие на своем балансе источники централизованного водоснабжения, а также распределительные водопроводные сети и сооружения на них.

На балансе АО «КСГР» находятся 13 артезианских скважин, а также один водопроводный колодец.

На балансе ООО «Узор» находится одна артезианская скважина, осуществляющая подъем воды для собственных нужд, а также для нужд населения. В ведении ГБДОУ «Детский оздоровительный городок «Малыш» находятся четыре скважины, передающие воду на собственные нужды детского оздоровительного городка, а также сторонним потребителям.

Артезианская скважина №10. Артезианская скважина расположена у больницы по ул. Московской. Год ввода скважины в эксплуатацию – 1957.

Скважинный насос имеет частотное регулирование. На водопроводной сети имеется водонапорная башня, которая представляет собой накопительный резервуар на случай пожара в периоды года с положительной температурой. В зимний период вода в емкости не хранится. Передача воды из водонапорной башни для нужд потребителей не производится.

В 2022г. на скважине №10 внедрена новая станция водоподготовки производительностью 1 куб.м в ст.

Водопроводная сеть тупиковая из стальных труб диаметром 40-50 мм. Внутренняя сеть в больнице Ду = 25-32 мм. Новая сеть Ду = 32 из полиэтилена проложена на новую котельную.

Основными потребителями воды являются больница, прачечная и газовая котельная.

Артезианская скважина №2249. Скважина расположена на Брацлавском проспекте в районе деревообрабатывающего завода. Вода из скважины насосом подается на новую станцию водоподготовки производительностью 5 куб.м в ст., введенную в эксплуатацию в 2022г. Далее через регулирующие емкости в водораспределительную сеть.

Включение и выключение скважинного насоса осуществляется по показаниям манометра, снимающего показания давления воды в отводящем трубопроводе от двух гидроаккумулирующих ёмкостей, общим объёмом 4 м³.

Помимо гидроаккумулирующих ёмкостей на сети водоснабжения имеется водонапорная башня, однако в данный момент она находится в нерабочем состоянии: бак требует замены.

Водоразборная сеть выполнена из стальных и полиэтиленовых труб. Аварийность на сети высокая, 2-3 аварии /мес. Потребителями являются деревообрабатывающий завод, котельная и частный сектор.

Артезианские скважины №606 и №2383. Обе скважины расположены в районе Вырицкого завода металлических изделий («ВЗМИ»), скважина №606 расположена в районе улиц Еленинская и Утинская, скважина №2383 – по адресу: Сиверское шоссе, 168.

Основной скважиной является скважина №606, скважина №2383 находится в резерве. Из артезианских скважин вода насосами подается в водонапорную башню и далее поступает самотеком в водораспределительную сеть. В 2025г. завершается модернизация скважины №606 с внедрением станции водоподготовки (~10 куб.м/час).

Включение и выключение насосов осуществляется автоматически по показаниям манометра, установленного в водонапорной башне. Водонапорная башня высотой 30 м с баком ёмкостью 75 м³ находится в рабочем состоянии. Ремонт емкости башни был осуществлен в 2010 году, в дальнейшем бак требует замены.

Водораспределительная сеть – тупиковая, выполненная из стальных и чугунных трубопроводов. От водонапорной башни - участок из нержавеющей стали Ду 100 мм до завода и далее по территории завода участок из стальных (чёрных) труб общей протяженностью около 0,200 км.

На водопроводной сети располагается повелительная насосная станция (ул. Ленина, д. 26), обеспечивающая подачу воды на верхние этажи 5-этажных домов.

Основные потребители: котельная и жилой фонд: два 5-и этажных дома и один 3-х этажный дом, общей численностью в 168 квартир, в которых проживает приблизительно 300 чел.

Артезианская скважина №3337. По факту под данным регистрационным номером располагаются 3 скважины, однако числится только одна. Скважина находится на ул. Бернадская в районе школы.

Вода из артезианских скважин подается насосом, имеющий блок управления с частотным регулированием, в водораспределительную зональную сеть и далее к потребителям.

Водораспределительная сеть – тупиковая, выполненная из чугунных труб диаметром 100 мм, общей протяженностью около 2 км. Аварийность на сети низкая.

Основные потребители: котельная, школа, детский сад, магазин, аптека и частный сектор.

Артезианские скважины №3200 и №3199. Данные скважины работают на одну водопроводную сеть и осуществляют передачу воды для нужд котельной, бани, 6 магазинов, жилого фонда: шесть 5-и этажных, восемь 3-х этажных домов и частного сектора.

Скважина №3200 расположена по ул. Никольская, скважина №3199 – по ул. Алексеевская. Вода из артезианских скважин подается в водонапорную башню и далее в водораспределительную сеть к потребителям.

Водонапорная башня находится в рабочем состоянии, имеет высоту 35 м и бак емкостью 90 м³. Напор воды в водопроводной сети поддерживается за счет уровня воды в водонапорной башне. Работа скважинных насосных агрегатов управляется от ЭКМ, выставленных на заданное давление.

Водоразборная сеть тупиковая, выполнена из чугунных труб Ду 150 – 76 мм. Протяженность зональной водопроводной сети составляет 2,0 км. Аварийность на сети высокая из-за пролегания чугунных труб в слабых заболоченных грунтах: трубы трескаются из-за подвижек и вспучивания грунтов. Имеются 2 водоразборные колонки по ул. Жертв революции. 19

Артезианская скважина №2421. Скважина расположена по ул. Соболевской, осуществляет подачу воды для нужд двух 5-этажных дома и один одноэтажный дом, общим количеством квартир – 125.

Вода из артезианской скважины поступает в находящуюся под землей емкость, изготовленную из пластика объемом 5 м³, откуда подается потребителям НС-2 подъема. В 2023г. завершена модернизация скважины №2421 с внедрением станции водоподготовки (~5 куб.м/час).

Помимо накопительной емкости имеется водонапорная башня, однако в настоящее время она находится в нерабочем состоянии из-за сквозной коррозии металла.

Насосная станция 2 – подъема оснащена насосным агрегатом фирмы «Galpeda» в объеме 2,4 м³/ч (макс. подача до 9,6 м³/ч). Мощность электродвигателя составляет 4 кВт, напор: 98 м вод. ст. В помещении НС-2 имеется гидроаккумулятор объемом 50 л.

Водораспределительная сеть протяженностью 0,3 км, выполненная из новых стальных труб Ду 76 мм. Аварий на водопроводной сети нет.

Артезианские скважины №4/70 и №4/58. Обе скважины расположены по ул. Жертв революции. Скважина №4/70 является рабочей, скважина №4/58 находится в резерве. Резервная скважина имеет неудовлетворительное качество воды, которое характеризуется повышенной мутностью и повышенным содержанием железа.

Вода из артезианской скважины подается в водораспределительную сеть скважинным насосом, имеющим блок управления с частотным регулированием.

Водонапорная башня находится в аварийном состоянии и не используется.

Водораспределительная сеть протяженностью 2 км выполнена до водонапорной башни из чугунных труб Ду 250 мм и далее до вокзала из чугуна Ду100 мм. После вокзала проложены трубы из полиэтилена Ду 90 – 50 мм по ул. Пограничной до 7-ой Тяговой подстанции.

Основные потребители: вокзал, магазин, 5-и этажный дом и пять 2-х этажных домов, общее количество квартир: 40 шт.

Артезианская скважина №14317. Артезианская скважина №14317 расположена на углу Павловского проспекта и улицы Бакунина. Вода из

артезианской скважины подается в водоразборную распределительную сеть скважинным насосом, имеющим блок управления с частотным регулированием.

В 2025г. завершается модернизация скважины №14317 с внедрением станции водоподготовки (~3 куб.м/час).

Водонапорная башня отсутствует.

Водораспределительная сеть выполнена из полиэтиленовых труб Ду 40 мм общей протяженностью 0,2 км. Основные потребители: котельная, поликлиника, частный сектор 4-5 1-2-х этажных домов.

Пос. Вырица (скважина ООО «Узор»)

Скважина (рег. №2313) расположена на территории ООО «Узор» и осуществляет передачу воды на собственные нужды предприятия, а также на нужды детского сада и двух многоквартирных жилых домов.

Вода скважным насосом перекачивается в водопроводную сеть. Сразу в здании скважины расположен еще один насос, осуществляющий дальнейшую транспортировку воды до потребителей. На территории ООО «Узор» также располагается водонапорная башня, однако она находится в неработоспособном состоянии из-за большого физического износа.

дер. Мины

Артезианская скважина №3394, осуществляющая подъем воды для нужд котельной, детского сада, пяти 5-и этажных домов по 60 квартир, одного 2-х этажного дома по 16 квартир, административного 2-х этажного здания ОАО «Искра», 7 коттеджей и частный сектор 1-2 этажных домов.

Водоснабжение дер. Мины осуществляется из артезианской скважины, вода из которой подается в водоразборную распределительную сеть скважинным насосом, имеющим блок управления с частотным регулированием. Водонапорная башня отсутствует.

В 2023г. завершено бурение новой водопроводной скважины в д. Мины.

Водораспределительная сеть холодного водоснабжения имеет протяженность 1,2 км, выполнена из стальных (0,4 км), полиэтиленовых (0,8 км) труб диаметрами от 100 до 50 мм.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Бурение водозаборной скважины в дер. Мины;
- станции водоподготовки (обезжелезивания) в пос. Вырица;
- модернизация водопроводных сетей в пос. Вырица и дер. Мины.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;
- снизить уровень потерь воды.

- **Дружногорское территориальное управление**

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: городской поселок Дружная Горка, деревня Зайцево, деревня Заозерье, деревня Изора, деревня Кургино, деревня Лампово, деревня Лязево, село Орлино, деревня Остров, деревня Протасовка, деревня Симанково, поселок при железнодорожной станции Строганово.

Централизованное водоснабжение холодной водой жителей пос. Дружная Горка и деревни Лампово осуществляет АО «КСГР». Водоснабжение пос. Дружная Горка осуществляется водой от 4-х артезианских скважин. Водоснабжение деревни Лампово осуществляется водой от 3-х артезианских скважин.

Снабжение водой поселка при железнодорожной станции Строганово осуществляет Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД»).

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 12 шт.;
- Здание насосной станции 2-го подъема с насосным оборудованием -1;
- РЧВ – 1 шт. (300 м3);
- Водонапорная башня – 3 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 8,7 км; в том числе нуждающиеся в замене – 6,51 км;
- Пожарные гидранты – 11 шт.;
- Водоразборные колонки - 1 шт.

Пос. Дружная Горка

Водоснабжение осуществляется водой от нескольких артезианских скважин. Вода из артезианских скважин насосами поднимается в РЧВ и оттуда НС- 2 подъема подается в водораспределительную сеть.

Скважина № 1, рег. № 1473 введена в эксплуатацию в 1959 г. Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Глубина заложения скважины 145 м. Насос установлен в 2011 г на глубине 50 м. Диаметр обсадной трубы Ду 150 мм. Диаметр водоподъемной трубы 89 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды - отсутствует. Помещение скважины отапливается от электрических нагревателей. Автоматизация работы скважинного насоса была ранее предусмотрена от датчиков верхнего и нижнего уровня воды, установленных в РЧВ.

Скважина №2, рег № 1479 введена в эксплуатацию в 1959 г. Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Скважина находится на территории завода по производству лабораторной посуды. Глубина заложения скважины 145 м. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды - отсутствует. В настоящее время не работает.

Скважина №3 введена в эксплуатацию в 2004 г. Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды - отсутствует. Пробурены еще 2 скважины – информация отсутствует.

Резервуары чистой воды 2 секции, выполненные из железобетона. Имеют объём по 300 м³, каждая Секции соединены между собой перемычкой. РЧВ находятся в рабочем состоянии. Видимых протечек через обваловку не обнаружено. По техническому состоянию железобетонных конструкций РЧВ необходимо заключение специализированной организации.

Насосная станция 2-го подъема (НС-2) размещена в кирпичном 1-этажном здании с перекрытием из ж/б панелей и мягкой кровлей. Состояние кирпичной кладки удовлетворительное. Помещения требуют косметического ремонта. В насосном отделении 2-го подъема установлено 3 насосных агрегата (1-рабочий и 2-резервных), предназначенных для подачи воды в поселковую водораспределительную сеть. Характеристики: подача – 290 м³/ч, напор: 30 м вод. ст., мощность электродвигателя: 37 кВт, число оборотов вала: 1450 об/мин.

Насосный агрегат, подающий воду в водоразборную сеть, работает постоянно, частотное регулирование скорости вращения вала электродвигателя не предусмотрено. В настоящее время неисправна система электродов, включающих и выключающих скважинные насосные агрегаты, которые управляются вручную.

Обогрев помещения осуществляется электронагревателями. Приточно-вытяжная вентиляция насосного отделения не предусмотрена. Узел учета электроэнергии находится в помещении НС-2. Здесь же размещены щиты управления насосными агрегатами Узел учета воды - отсутствует. Аварийное электроснабжение – предусмотрен дизель-генератор, который находится длительное время в ремонте. Дополнительного независимого источника питания не предусмотрено.

Обеззараживание воды предусмотрено привозным гипохлоритом натрия в ручном режиме в случае ухудшения качества воды по санитарному состоянию. Однако в практически гипохлорит натрия не применяется из-за удовлетворительного качества воды по санитарным показателям.

Пост контроля над содержанием активного хлора в воде, подаваемой в водораспределительную сеть, оборудован в комнате оператора. Проверка содержания активного хлора в воде предусмотрена йодометрическим способом.

Водораспределительная сеть не закольцована, выполнена из стальных и чугунных труб диаметрами 100 -150 мм. Ответвление на водоснабжение стекольного завода Ду 50 -100 мм внутри заводской площадки закольцовано. На сети размещены 13 пожарных гидрантов 6 водоразборных колонок. Домовые вводы имеют запорную арматуру, размещенную в колодцах. Аварийность на сети высокая за счет ветхости стальных участков трубопроводов.

Основные потребители: котельная, детский сад, больница, школа, жилой фонд; 11 домов в 5 этажей.

Качество воды скважинной отличается повышенным содержанием железа и жесткостью, граничащей с ПДК по максимальному значению.

Скважина по ул. Лесная. Установлен насос марки ЭЦВ 6-10-110 (не эксплуатируется АО КСГР).

Скважина у котельной. Установлен насос марки ЭЦВ 8-25-110.

В заречной части поселка на ул. Красницкой расположены артезианская скважина (45872, 53036), насосная станция и водонапорная башня, введенные в эксплуатацию в 1989 году. Скважина обеспечивает водоснабжение многоквартирного жилого дома и производственных объектов, сеть протяженностью 755 п.м.

В 2023 году в поселке дружная Горка внедрена станции водоподготовки (~25 куб.м/час), в 2025г. завершается модернизация 0,36км водопроводных сетей

Деревня Лампово

Водоснабжение осуществляется водой от 3-х артезианских скважин. Вода из артезианских скважин насосами поднимается водонапорную башню и далее самотеком поступает в водораспределительную сеть.

Скважина № 1, рег. № 2631/1 введена в эксплуатацию в 1964 г. Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Глубина заложения скважины 90 м. Насос марки ЭЦВ 6-10-90 установлен на глубине 50 м. Диаметр водоподъемной трубы 89 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды - отсутствует. Помещение скважины отапливается от электрических нагревателей. Автоматизация отсутствует. Скважина не работает из-за низкого дебита, который составляет 2 л/с (7,2 м3/ч), при этом происходит понижение статического уровня с 13 м до 17 м.

Скважина № 2, рег. № 2873 введена в эксплуатацию в 1966 г. Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Глубина заложения скважины 102 м. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды - отсутствует. Помещение скважины отапливается от электрических нагревателей. Автоматизация отсутствует.

В 2025г. завершается строительство станции водоподготовки в д. Лампово (~15 куб.м/час).

Скважина № 3, рег. № 3048/1 введена в эксплуатацию в 1974 г. Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Глубина заложения скважины 105 м. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды - отсутствует. Помещение скважины отапливается от электрических нагревателей. Автоматизация отсутствует. Скважина находится в резерве.

Водонапорная башня – постройки 1987 г.

Водораспределительная сеть тупиковая, выполнена из стальных и чугунных труб диаметром 89 мм, прокладки 1976 г., протяженностью 2,2 км.

Основные потребители: котельная, ясли – сад, магазины, ЗАО «Орлинское», жилой фонд.

Качество воды отличается повышенным содержанием железа:

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станции водоподготовки в дер. Лампово и пос. Дружная Горка;
- модернизация водопроводной сети п. Дружная Горка и д. Лампово.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;
- снизить уровень потерь воды.

- *Елизаветинское территориальное управление*

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: поселок Елизаветино, деревня Авколево, деревня Алексеевка, деревня Березнево; деревня Большие Борницы, деревня Вероланцы, деревня Волгово, деревня Дубицы, деревня Дылицы, деревня Ермолино, деревня Заполье, деревня Ижора, деревня Колодези, деревня Луйсковичи, деревня Малые Борницы, деревня Натальевка, деревня Новая, деревня Ознаково, деревня Пульево, деревня Раболово, деревня Смольково, деревня Таровичи, деревня Холоповичи, деревня Шпаньково, деревня Эдду, деревня Яскелено.

Централизованное ХВС имеется в следующих населенных пунктах: п. Елизаветино, жилпоселок «Дружба», д. Луйсковичи, д. Новая, д. Николаевка, д. Шпаньково; д. Дылицы

Системы централизованного водоснабжения перечисленных населенных пунктов являются локальными и не зависят друг от друга. Д. Раболово и д. Ознаково имеют общую систему водоснабжения, включающую в себя источник и водопроводные сети.

Объекты водоснабжения в Елизаветинском ТУ обслуживает АО «КСГР» и структурное подразделение Центральной Дирекции по тепло- и водоснабжению филиала ОАО «РЖД» (ж.д. ст. Елизаветино).

Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от колодцев. Численность постоянно живущего населения таких населенных пунктов не превышает 150 человек.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 21 шт.;
- Здание хлораторной – 1 шт.;
- Здание насосной станции 2-го подъема с насосным оборудованием -1;
- РЧВ – 4 шт.;
- Водонапорная башня – 6 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 34,57 км; в том числе нуждающиеся в замене – 33,51 км;

- Пожарные гидранты – 6 шт.;
- Водоразборные колонки - 16 шт.

Поселок Елизаветино

Водоснабжение поселка Елизаветино осуществляется водой от 3-х артезианских скважин.

Скважина № 1 (кад. № 49729), расположенная в 30 м к югу от ул. Советской и в 150 м от западной окраины поселка, находится в работе в постоянном режиме. Включение/выключение выполняется в ручном режиме. Подъем воды из скважины глубиной 40 м осуществляется погружным насосом. Далее вода подается в водонапорную башню № 1. Максимальный расход воды составляет 12 м³/час.

Скважина № 2 (кад. № 2281), расположенная в 1,5 км к северу от ж/д станции Елизаветино, включается в работу лишь при увеличении водопотребления поселка. Включение/выключение выполняется в ручном режиме. Подъем воды из скважины глубиной 40 м осуществляется погружным насосом. Подача воды осуществляется непосредственно в водопроводную сеть поселка, в том числе, в частный сектор. В соответствии с характеристикой насоса водоотбор составляет 40 м³/час.

Скважина № 3 (кад. № 2236), расположенная в районе больницы, находится в работе в постоянном режиме. Включение/выключение выполняется в ручном режиме. Подъем воды из скважины глубиной 40 м осуществляется погружным насосом. Далее вода подается в водонапорную башню № 2. Максимальный расход воды составляет 5 м³/час. В соответствии с характеристикой насоса водоотбор составляет 6,5 м³/час.

Водонапорная башня № 1 имеет высоту 30 м. Объем резервуара хранения воды в башне составляет 50 м³.

Водонапорная башня № 2 имеет высоту 30 м. Объем резервуара хранения воды в башне составляет 15 м³. Вода из водонапорной башни №2 поступает в сеть поселка, в т.ч. в больницу и школу.

Зоны санитарной охраны у скважин отсутствуют. Очистка воды перед подачей потребителю не осуществляется. Приборы учета подачи воды отсутствуют.

Также в поселке расположены 3 скважины в виде локальных сооружений, осуществляющих подъем воды без подачи в сеть поселка.

Водопроводные сети поселка закольцованы. В поселке, в основном, проложены чугунные трубы диаметром 100 мм, прокладки 1971-78 гг. Общая протяженность водопроводных сетей составляет 3 км. Давление в сети водоснабжения обеспечивается в пределах 4-5 бар. Участки в/сетей имеют разделительные задвижки.

В поселке, кроме частного сектора, построено несколько многоквартирных домов: 2-этажные, 3-этажные и 5-этажные. Некоторые 2-этажные дома не подключены к водопроводу. Частный сектор получает воду от водоразборных колонок. Кроме этого, на водопроводных сетях поселка имеются 3 пожарных гидранта.

Деревня Шпаньково

Система водоснабжения дер. Шпаньково условно разделена на две зоны: производственно-жилищно-коммунальный и частный сектор.

В состав водозаборных сооружений производственно-жилищно-коммунальной зоны входят: 3 скважины, Система водоснабжения дер. Шпаньково условно разделена на две зоны: производственно-жилищно-коммунальный и частный сектор.

В состав водозаборных сооружений производственно-жилищно-коммунальной зоны входят: 3 скважины, насосная станция 2-го подъема, 2 РЧВ и водопроводные сети из чугуна и стали прокладки 1978 г. Приборы учета подачи воды отсутствуют

Скважина № 1 (кад. № 40064) имеет глубину 65 м. Насос установлен на глубине 30 м. Дебит 14,4 м³/час. Приборы учета подачи воды на скважине отсутствуют.

Скважина № 2 (кад. № 2906) имеет глубину 60 м. Насос установлен на глубине 30 м. Дебит 5,4 м³/час.

Скважины № 1 и № 2 подают воду в два соединенных между собой перемычкой РЧВ, объемом 100 и 200 м³, выполненных из бетона и расположенных под землей на глубине 10 м. Сверху выполнена обваловка.

Скважина № 3 (кад. № 723) имеет глубину 40 м. Насос установлен на глубине 30 м. Дебит 10,8 м³/час. Скважина №3 (кад. № 723) несколько лет назад была закрыта органами Санэпиднадзора из-за неудовлетворительных микробиологических показателей качества.

Частный сектор

Водоснабжение осуществляется от одной скважины №1108., в которой установлен насос на глубине 30 м. Номинальная подача 6,5 м³/час. Приборы учета подачи воды отсутствуют.

Деревня Дылицы

Подъем воды из единственной скважины деревни Дылицы осуществляется погружным насосом, при этом насос находится в работе в постоянном режиме. В соответствии с характеристикой насоса водоотбор составляет 40 м³/час. Приборы учета подачи воды отсутствуют.

Жилпоселок «Дружба»

Водоснабжение жилпоселка «Дружба» обеспечивается тремя скважинами. Вода от скважин подается в три соединенных между собой РЧВ объемом 250 (2 шт.) и 500 м³ и далее в насосное отделение второго подъема. Насосы насосного отделения второго подъема подают воду непосредственно в распределительную сеть.

Подъем воды из скважины №1 (кад. № 36957) глубиной 55 м осуществляется погружным насосом. Дебит скважины составляет 5 м³/час. В соответствии с характеристикой насоса водоотбор составляет 25 м³/час. Скважина оборудована электромагнитным расходомером ПРЭМ, который в настоящее время не работает.

Подъем воды из скважины №2 (кад. № 40134) глубиной 55 м осуществляется погружным насосом. Дебит скважины составляет 18 м³/час. В соответствии с характеристикой насоса водоотбор составляет 25 м³/час. Приборы учета подачи воды отсутствуют.

Подъем воды из скважины №3 (кад. № 40133) глубиной 55 м осуществляется погружным насосом. Дебит скважины составляет 18 м³/час. В соответствии с характеристикой насоса водоотбор составляет 25 м³/час. Приборы учета подачи воды отсутствуют.

Источниками хозяйственной воды в д. Луйсковичи, д. Раболово, д. Новая, д. Ознаково и д. Николаевка являются артезианские скважины. Подъем воды из скважин осуществляется погружными насосами с последующей подачей в распределительную сеть. Водоразбор из распределительной сети осуществляется посредством водоразборных колонок. Обслуживанием объектов водоснабжения занимается АО «КСГР».

Подземные воды Елизаветинского ТУ характеризуются повышенными показателями жесткости. Качество воды ж/д станции Елизаветино и жилпоселка «Дружба» имеет превышения установленных нормативов по жесткости, и по общему содержанию железа (как следствие по цветности и мутности из-за повышенного содержания железа). Остальные показатели качества находятся в пределах нормативных значений.

В 2023г. завершено строительство двух станций водоподготовки (п. Елизаветино, производительность 10 м³/час, п. Елизаветино, пл. Дружба производительность 10 м³/час)

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станции водоподготовки в п. Елизаветино;
- модернизация водопроводной сети в д. Шпаньково, пос. Елизаветино, д. Луйсковичи

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;

- Кобринское территориальное управление

В состав ТУ входят 5 поселков, 1 село, 1 поселок при станции и 9 деревень, в том числе: село Воскресенское, поселок Высокоключевой, поселок Карташевская, деревня Кобринское – административный центр, деревня Мельница, деревня Меньково, деревня Новокузнецово, деревня Пижма, деревня Погост, деревня Покровка, поселок Прибыtkовo, деревня Руново, деревня Старое Колено, станция Суйда, поселок Суйда.

Централизованное ХВС имеется в четырех населенных пунктах: пос. Высокоключевой, пос. Кобринское, дер. Меньково; пос. Суйда.

Данные системы являются локальными и не зависят друг от друга. Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от индивидуальных колодцев и скважин.

Объекты водоснабжения в Кобринском ТУ обслуживает АО «КСГР». Системы централизованного водоснабжения Кобринского ТУ, находящиеся в эксплуатационной ответственности АО «КСГР»: пос. Высокоключевой, пос. Кобринское, дер. Меньково; пос. Суйда.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 9 шт.;
- РЧВ – 2 шт.;
- Водонапорная башня – 3 шт.;
- Насосные станции 2-го подъема с насосным оборудованием – 2 шт.
- Наружные водопроводные сети – 23,07 км; в том числе нуждающиеся в замене – 19,51 км;
- Пожарные гидранты – 3 шт.;
- Водоразборные колонки - 1 шт.

пос. Кобринское

Водоснабжение осуществляется от 3-х скважин. В рабочем состоянии находятся скважина рег. № А-7772 и № 5286. Скважина рег. № 27067 была заглушена из-за ненадобности. Вода из скважин подается скважинными насосами в водонапорную башню и оттуда самотеком в водораспределительную сеть.

Автоматизация включения и выключения скважинных насосных агрегатов предусмотрена от замыкания и размыкания контактов на электродах в накопительном баке водонапорной башни.

Водонапорная башня имеет высоту 25 м и объем бака 25 м. куб. Находится в рабочем состоянии. Запаса воды при отключении электроэнергии хватает менее чем на 1 час.

Водопроводные сети пос. Кобринское имеют протяженность 4,02 км, все трубы выполнены из чугунных и стальных труб Ду 100 мм.

Аварийность на водопроводной сети низкая. Водоразборных колонок нет, имеется 1 пожарный гидрант.

Пос. Высокоключевой

Водоснабжение осуществляется от двух скважин (рег. №2376 и без №). Вода скважинными насосами подается в РЧВ и далее НС-2 в водораспределительную сеть. Отключение и включение подачи воды из скважин осуществляется по сигналу электрического уровнемера в зависимости от уровня воды в РЧВ.

Водопроводные сети. Общая протяженность сетей водоснабжения поселка – 3,6 км. Материал труб – чугун. Диаметр трубопроводов – 100 мм. Аварийность на сетях низкая.

Насосная станция 2-го подъема (НС-2). НС-2 в пос. Высокоключевой используется для подачи воды из РЧВ через водопроводную сеть потребителям. НС-2 была построена в 1986 г., оборудована 2 насосными агрегатами. Подача 25 м³/ч, напор – 32 м вод. ст. (1 рабочий, 1 – резервный). Мощность электродвигателей: 5,5 кВт при скорости вращения вала электродвигателя 2850 об/мин. Насос работает постоянно, НС имеет два независимых источника электропитания. НС-2 имеет два независимых источника электропитания. Помещения НС-2 обогреваются электрическими водонагревателями.

Дер. Меньково

Водоснабжение поселка в настоящее время осуществляется от 2-х артезианских скважин. В работе находится скважина рег.№ 3359, скважина № б/н – в резерве. Также в непосредственной близости от водонапорной башни находится неработающая скважина №3. Вода, подаваемая скважинными насосами, направляется в водонапорную башню, откуда поступает в водораспределительную сеть поселка. В 2022г. на скважине 3359 введена в эксплуатацию новая станция водоподготовки, производительностью 5 куб.м в сут.

Водонапорная башня имеет высоту 30 м и объем бака 60 м³ находится без крыши в аварийном состоянии и требует срочного ремонта. Визуально наблюдается крен водонапорной башни, что может повлечь за собой её обрушение. При отключении электроэнергии накопительного бака хватает на обслуживание населенного пункта около 1 суток.

Водопроводные сети. Водораспределительные сети тупиковые, общей протяженностью 1,4 км, выполненных из чугунных труб Ду=100 мм. Аварийность на водопроводных сетях низкая. Пожарные гидранты и водоразборные колонки на водопроводных сетях отсутствуют. Водоснабжение гаражей производится по отдельной нитке: Ду = 50 мм.

Пос. Суйда

Вода из 2-х скважин погружными насосами подается в водопроводную сеть и транзитом направляется в водонапорную башню. Скважинные насосы отключаются и включаются в работу от ЭКМ по достижению заданной величины давления при верхнем и нижнем уровне воды в баке водонапорной башни. На скважине внедрена установка обезжелезивания воды (2017г).

Кроме этого, в водопроводном хозяйстве имеются следующие сооружения: РЧВ и НС-2 подъёма. РЧВ в настоящий момент не функционирует: заглушен участок трубы (350м.), объединяющий скважины и РЧВ.

РЧВ объемом 400 м³, постройки 1971 г., выполнен из ж/б блоков, в обваловке грунтом. Резервуар находится в нерабочем состоянии и по причине протечек подлежит ремонту или реконструкции.

НС-2 не работает из-за неисправности РЧВ. В помещении НС-2 находится не используемое в настоящее время насосное оборудование, а также бактерицидная установка. Всё оборудование находится в рабочем состоянии. Автоматика, шкафы управления по работе скважинных насосов располагается также в помещении НС-2. Включение и отключение насосных агрегатов скважин осуществляется от ЭКМ по установленному перепаду давления в водонапорной башне.

Водонапорная башня – постройки 1973 г с накопительной емкостью объемом 30 м³.

Водораспределительная сеть пос. Суйда имеет протяженность 6,7 км и выполнена из труб диаметром 100 мм.

На всех источниках централизованного водоснабжения ТУ отсутствуют системы водоподготовки, за исключением пос. Суйда (установлена в 2017г.). При этом качество подземных вод характеризуется повышенным содержанием общего железа и жесткостью.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Станции водоподготовки в дер. Меньково, пос. Кобринское.
- Модернизация водопроводных сетей по адресу: пос. Кобринское

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;

- *Новосветское территориальное управление*

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: поселок Новый Свет, поселок Торфяное, поселок Пригородный, деревня Малое Замостье, деревня Пустошка, деревня Сабры, деревня Коргузи.

Централизованное ХВС имеется в трех населенных пунктах: п. Новый Свет, п. Торфяное, п. Пригородный. Данные населенные пункты имеют локальные централизованные системы водоснабжения, не зависящие друг от друга.

Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от колодцев. Численность постоянно живущего населения таких населенных пунктов не превышает 200 человек.

Объекты водоснабжения в Новосельском ТУ обслуживает АО «КСГР». Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 12 шт.;
- Здание насосной станции 2-го подъема с насосным оборудованием -1 шт.;
- РЧВ – 2 шт.;

- Водонапорная башня – 2 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 18,75 км; в том числе нуждающиеся в замене – 12,0 км;
- Пожарные гидранты – 5 шт.;
- Водоразборные колонки – нет.

Поселок Новый Свет

Водоснабжение поселка осуществляется из подземных источников от 8 артезианских скважин. Вода из артезианских скважин подается в водонапорную башню и далее поступает самотеком в водораспределительную сеть.

Скважина № 9 (рег. № 3338/9) передана в эксплуатацию 2010 г. Скважина имеет зону санитарной охраны. Глубина заложения скважины 30 м. Погружной насос установлен на глубине 30 м. Обсадная труба Ду 219 мм. Водоподъемная труба Ду 89 мм соединена с водоподъемной трубой скважины № 3 (рег. № 2654/3) и далее переходит в участок поселковой водораспределительной сети Ду 150 мм. Скважинный насос включается и отключается по перепаду давления. Установленный верхний предел на ЭКМ соответствует 3 бар. Узел учета электроэнергии находится в помещении электрической подстанции ТП 1277. Узел учета воды (ПРЭМ) установлен на отводящем трубопроводе от водоподъемной трубы Ду 89 мм, показания с которого снимаются на месте. Помещение обогревается электронагревателями.

Скважина № 3 (рег. № 2654/3) пробурена в 1967 г. Скважина имеет зону санитарной охраны. Глубина заложения скважины 30 м. Погружной насос установлен на глубине 30 м. Обсадная труба Ду 219 мм. Водоподъемная труба Ду 89 мм соединена с водоподъемной трубой скважины № 9 (рег. № 3338/9) и далее переходит в участок поселковой водораспределительной сети Ду 150 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении электрической подстанции ТП 1277. Узел учета воды - на отводящем трубопроводе от водоподъемной трубы Ду 89 мм установлен ПРЭМ, показания с которого снимаются на месте. Помещение скважины обогревается электронагревателями.

Скважина № 4 (рег. № 2809/4) находится в резерве. Скважина имеет зону санитарной охраны. Глубина заложения скважины 30 м. Погружной насос установлен на глубине 30 м. Обсадная труба Ду 219 мм. Водоподъемная труба Ду 89 мм переходит участок водораспределительной сети, выполненный из чугуна Ду 89 мм. Управление скважинным насосом - ручное. Электроснабжение обеспечивается от ТП 1332. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды (ПРЭМ) находится в помещении скважины, установлен на отводящем трубопроводе от водоподъемной трубы Ду 89 мм. Показания с прибора учета снимаются на месте. Помещение скважины обогревается электронагревателями.

Скважина № 1 (рег. № 2572/1) введена в эксплуатацию в 1966 г. Скважина не имеет зоны санитарной охраны. Глубина заложения скважины 60 м. Погружной насос установлен на глубине 30 м. Насосный агрегат заменен в январе 2011 г. Водоподъемная труба Ду 76 мм переходит участок

водораспределительной сети, выполненный из PND Ду 110 мм. На отводящем участке трубопровода установлен ЭКМ, управляющий включением и выключением скважинного насоса по установленному перепаду давления соответствующего верхнему и нижнему уровням воды в водонапорной башне. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды ПРЭМ находится в помещении скважины, установлен на отводящем трубопроводе от водоподъемной трубы Ду 76 мм,. Показания с прибора учета снимаются на месте. Помещение скважины обогревается электронагревателями.

Скважина № 10 (рег. № 169/10), расположенная у дома 127, пробурена в 1969 г. Скважина не имеет зоны санитарной охраны. Глубина заложения скважины 35 м. Погружной насос установлен на глубине 30 м. Насосный агрегат заменен в январе 2011 г. Обсадная труба Ду 150 мм. Водоподъемная труба Ду 50 мм переходит участок стальной трубы Ду 159 мм и далее в водонапорную башню. На отводящем участке трубопровода установлен ЭКМ, управляющий включением и выключением скважинного насоса по установленному перепаду давления соответствующего верхнему и нижнему уровням воды в водонапорной башне. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды ПРЭМ установлен на отводящем трубопроводе от водоподъемной трубы Ду 50 мм, показания с которого снимаются на месте. Помещение скважины обогревается электронагревателями.

Скважина № 6 (рег. № 3192/6), расположенная у дома 123, пробурена в 1977 г. Скважина не имеет зоны санитарной охраны. Глубина заложения скважины 30 м. Погружной насос установлен на глубине 26 м. Водоподъемная труба Ду 89 мм переходит участок стальной трубы Ду 159 мм и далее в поселковую водораспределительную сеть. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды (ПРЭМ) установлен на отводящем трубопроводе. Показания с ПРЭМ снимаются на месте. Помещение обогревается электронагревателями.

Скважина № 7 (рег. № 3285/7) пробурена в 1977 г. и в настоящее время находится в резерве. Скважина не имеет зоны санитарной охраны. Водоподъемная труба Ду 50 мм переходит участок стальной трубы Ду 110 мм и далее в поселковую водораспределительную сеть. Управление работой насосного агрегата предусмотрено в ручном режиме. ЭКМ имеется, но не подключен. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды (ПРЭМ) установлен на отводящем трубопроводе. Показания с ПРЭМ снимаются на месте. Помещение обогревается электронагревателями.

Скважина №8 - находится в резерве.

Водонапорная башня 1975 г. постройки, утеплена и проверена в августе – октябре 2011 г. Высота - 35 м и объём бака - 150 м³, находится в рабочем состоянии. Следует отметить плохое состояние кирпичной кладки, вызванное предыдущими протечками бака. Необходим ремонт крыши. Сброс избытка воды при переливе бака производится на грунт.

Водопроводная сеть, проложенная в 1978-79 г.г., выполнена из стальных, чугунных и ПНД труб Ду 50 – 200 мм. Аварийность высокая из-за старых стальных участков сети. Аварийность – 3 аварии /месяц. Высокий износ трубопроводов.

Качество воды. Вода скв. № 1 (рег. № 2572/1) отличается повышенной жесткостью и содержанием общего железа и как следствие повышенной цветностью и мутностью. Вода скв. № 6 (рег.3192/6) отличается повышенной жесткостью, до 9,3 ммоль/дм³. По остальным контролируемым показателям качество воды соответствует установленным нормативам. Данные о качестве воды из других скважин п. Новый Свет отсутствуют.

Поселок Пригородный

Водоснабжение поселка осуществляется из подземного источника - артезианской скважины рег. №908.

Скважина рег. №908 не имеет зоны санитарной охраны. Глубина заложения скважины 40 м. Погружной насос установлен в 2011 г. на глубине 18 м. Водоподъемная труба Ду 76 мм переходит в водораспределительную поселковую сеть Ду 100 мм. Вода из артезианской скважины подается погружным насосом в водонапорную башню и далее самотеком поступает в водораспределительную поселковую сеть. Работа скважинного насоса автоматизирована за счет установленных контактов в баке водонапорной башни, предусматривающих включение – выключение скважинного насоса по нижнему и верхнему уровням воды.

Водонапорная башня построена в 1957 г., состояние кирпичной кладки неудовлетворительное. Бак объемом 50 м³ коррозионный, течет и требует замены. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды (ПРЭМ) установлен на отводящем трубопроводе. Показания с ПРЭМ снимаются на месте. Помещение обогревается электронагревателями.

Поселок Торфяное

Водоснабжение поселка осуществляется из подземных источников от 3 артезианских скважин, одна из которых рабочая, остальные две – в резерве.

Вода из артезианских скважин подается погружными насосами в водоприемную флейту и далее поступает в РЧВ, откуда НС-2 подается в водораспределительную поселковую сеть.

Скважина №1 (рабочая) (рег. № 53118/1). Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Глубина заложения скважины 12 м. Погружной насос установлен на глубине 10 м. Водоподъемная труба Ду 76 мм переходит в участок стальной трубы Ду 100 мм и далее в приемную флейту Ду 150 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды (ПРЭМ) установлен на отводящем трубопроводе. Показания с ПРЭМ снимаются на месте. Помещение обогревается электронагревателями. Работа скважинного насоса автоматизирована за счет установленных контактов в РЧВ, предусматривающих включение – выключение скважинного насоса по нижнему и верхнему уровням воды.

Скважина №2 (резервная) (рег. № 53116/2). Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Работа скважинного насоса не автоматизирована и предусмотрена в ручном режиме. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины №1 (рег. № 53118/1). Узел учета воды - отсутствует. Помещение обогревается электронагревателями.

Резервуары чистой воды – две секции из железобетона в обваловке грунтом. Секции соединены между собой перемычкой. Состояние РЧВ удовлетворительное – видимых протечек через обваловку не обнаружено. Для более подробного обследования состояния ж/б конструкций резервуаров необходимо обследование специализированной организации.

Насосная станция 2-го подъёма (НС-2) оснащена 2 насосными агрегатами (1 рабочий, 1 резервный). Подающий воду в сеть насос работает постоянно. Блок управления работой насоса с частотным регулированием не предусмотрен.

Качество воды по представленным протоколам испытаний проб из скважины и сети холодного водоснабжения отличается повышенной жесткостью в диапазоне 7,0 - 9,6 ммоль/дм³, среднее значение 7,84 ммоль/дм³. По остальным контролируемым показателям – вода отвечает нормативам, предъявляемым к качеству питьевой воды.

Скважина №3 (резервная) (рег. № 53117) не имеет санитарной зоны охраны. Данные об установленном оборудовании отсутствуют. Водоподъемная труба переходит в участок стальной трубы Ду 100 мм и далее в приемную флейту Ду 150 мм.

Водопроводная сеть выполнена из стальных труб Ду 50-100 мм. Проведенное техническое обследование систем выявило Высокий износ водопроводных сетей и необходимость реконструкции водозаборных узлов, техническое состояние которых признано неудовлетворительным.

Общая протяженность водопроводных сетей Новосветского ТУ составляет 18,75 км, в том числе нуждаются в замене – 12,0 км. В 2023г. выполнена модернизация 0,82км водопроводной сети пос. Новый Свет.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация водопроводных сетей в пос. Новый Свет

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;

- Пудомягское территориальное управление

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: деревня Пудомяги, деревня Антелево, деревня Большое Сергелево, деревня Бор деревня Веккелево, деревня Вяхтелево, деревня Вярлево, деревня Кобралово, деревня Корпикюля,

поселок Лукаши, деревня Марьино, деревня Монделёво, деревня Покровская, деревня Порицы, деревня Репполово, деревня Русолово, деревня Шагдино.

Централизованное ХВС имеется в трех населенных пунктах: п. Лукаши, д. Пудомяги, д. Антелево, при этом система водоснабжения д. Пудомяги и д. Антелево является единой.

Объекты водоснабжения в Пудомягском ТУ обслуживает АО «КСГР». Собственником имущества является Концедент.

Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется из шахтных колодцев. Численность постоянно живущего населения таких населенных пунктов не превышает 300 человек.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 4 шт.;
- Здание насосной станции 2-го подъема с насосным оборудованием -1 шт.;
- РЧВ – 2 шт.;
- Водонапорная башня – 2 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 8,05 км. в том числе нуждающиеся в замене – 6,57 км;
- Пожарные гидранты – 6 шт.;
- Водоразборные колонки - 3 шт.

Деревня Пудомяги и деревня Антелево

Водоснабжение деревень Пудомяги и Антелево осуществляется водой от 2-х артезианских скважин, работающих на одну сеть.

Скважина рег. № 33043 введена в эксплуатацию в 1972 г. Глубина заложения скважины 55 м. Погружной насос установлен на глубине 28 м. Дата установки нового насоса – 2007 г. Максимальная подача - 25 м³/ч. Водоподъемная труба Ду 76 мм переходит в магистральный водовод Ду 150 мм. Помещение скважины отапливается электронагревателями. Работой скважинного насоса управляет ЭКМ по заданному перепаду давления, соответствующему максимальному и минимальному уровням воды в водонапорной башне. Узлы учета электроэнергии и воды – имеются, и размещены в помещении скважины. Учет воды обеспечивается ПРЭМ – данные считываются на месте. Приборы учета электроэнергии размещены в водонапорной башне.

Скважина рег. № 10917 введена в эксплуатацию в 1965 году. Глубина заложения скважины составляет 41,5 м. На глубине 20 м установлен погружной насос. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды отсутствует. Вода из артезианской скважины подается напрямую в водоразборную распределительную сеть и далее к потребителям. Насосный агрегат работает постоянно, блок частотного регулирования отсутствует.

Вода из артезианских скважин подается в водонапорную башню и далее поступает самотеком в водораспределительную сеть.

Водонапорная башня высотой 32 м и объёмом бака 150 м³ прошла капитальный ремонт в 2007 г., состояние удовлетворительное.

Водораспределительная сеть тупиковая, выполнена из стальных труб Ду 200; 150; 89 и 76 местами имеются вставки из полиэтиленовых труб. На сети расположен 1 пожарный гидрант, водоразборных колонок нет.

Кроме этого, в обслуживании поселка имеются: 2 РЧВ объёмом по 1000 м³ каждый, водопроводная насосная станция (ВНС). Запас воды в РЧВ обеспечивает потребность населения поселка в воде в случае отключения электроэнергии, при возрастании численности населения в летнее время и на нужды пожаротушения.

Резервуары чистой воды изготовлены из железобетона и находятся в рабочем состоянии. Для укрепления ж/б конструкций резервуаров используется обваловка грунтом. Видимых протечек РЧВ через грунт не обнаружено. Уровнемеров с передачей сигналов оператору или для автоматического управления насосными агрегатами по обеспечению поддержания заданного уровня воды в РЧВ не предусмотрено.

Водопроводная насосная станция (ВНС) – представляет собой кирпичное одноэтажное здание, отапливаемое электронагревателями, в котором находится машинное отделение с насосными агрегатами, щиты управления и приборы учета электроэнергии. Автоматизация работы насосных агрегатов отсутствует. Предусмотрен ручной режим переключения насосных агрегатов ВНС по визуальному контролю над уровнем воды в РЧВ и фактическому давлению в водораспределительной сети.

Качество воды характеризуется повышенным содержанием железа и жесткостью.

Поселок Лукаши

Водоснабжение поселка осуществляется из артезианской скважины. В связи с недостаточной производительностью скважины, дополнительное водоснабжение поселка осуществляется со скважины ОАО «ЛЮЗ-СЗМА», рядом с территорией которого располагается водонапорная башня. Заводская скважина подает воду в водонапорную башню и далее в водоразборную сеть. Работа заводского скважинного насоса не автоматизирована.

Скважина (рег. № 18374). Глубина заложения составляет 60 м. Погружной насос установлен на глубине 38-40 м. Узлы учета электроэнергии и воды размещены в помещении скважины. Учет воды обеспечивается ПРЭМ с передачей информации через интернет на ЦДП. Работа насосного агрегата обеспечивается блоком управления с частотным регулированием. Скважина подключена напрямую в водоразборную сеть.

Для обеспечения нужд поселка водой необходима еще одна скважина. Расчеты за поставку воды на нужды поселка от заводской скважины осуществляются по взаимозачетам. В 2023г. выполнено бурение скважины в пос. Лукаши.

Водоразборная сеть выполнена из чугунных и стальных труб Ду 100 - 63 мм прокладки 1962 – 89 г.г. Аварийность на сети высокая, в основном из-за сквозной коррозии стальных участков трубопроводов.

Качество воды из скважины рег. №18374 не удовлетворяет требованиям установленных нормативов, предъявляемых к качеству питьевой воды по содержанию общего железа: 0,75 - 0,8- мг/дм³ (2,5 – 2,7 ПДК) и как следствие - по показателям мутности и цветности.

Состояние зданий, механической и электрической частей скважин удовлетворительное.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа и частичному умягчению воды,
- отсутствия систем обеззараживания воды,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах (кроме п. Лукаши), низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станции водоподготовки в д. Пудомяги;
- бурение водозаборной скважины в п. Лукаши.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;

- Пудостьское территориальное управление

В состав ТУ входят 3 поселка и 25 деревень, в том числе: Поселок Пудость, деревня Алапурская, деревня Ахмузи, деревня Большое Рейзино, деревня Ивановка, деревня Кезелево, деревня Кемпелево, деревня Корпиково, деревня Котельниково, деревня Куйдузи, деревня Кямря, деревня Лайдузи, деревня Малая Оровка, деревня Малое Рейзино, деревня Мута-Кюля, поселок Мыза-Ивановка, деревня Педлино, деревня Пеньково, деревня Петрово, деревня Пеушалово, деревня Покизен-Пурская, деревня Скворицы, деревня Сокколово, поселок Терволово, деревня Хиндикалово, деревня Хюттелево, деревня Черново, деревня Юля-Пурская.

Централизованное ХВС имеется в шести населенных пунктах: пос. Пудость, пос. Терволово, дер. Большое Рейзино, дер. Ивановка, дер. Черново, пос. Мыза-Ивановка, а также на территории лесосеменной станции, расположенной южнее пос. Терволово. Данные системы являются локальными и не зависят друг от друга. Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от индивидуальных колодцев.

Централизованное водоснабжение в Пудостском ТУ осуществляется АО «КСГР», которое отвечает за подъем воды, её транспортировку и обслуживание сетей и сооружений.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие основные объекты:

- Наружные водопроводные сети – 21,76 км, в том числе нуждающиеся в замене – 20,56 км;
- Артезианские скважины -21 шт. (не работающие – 5 шт., п. Пудость),
- Резервуары чистой воды – 4 шт.,
- Насосные станции 2-го подъема – 3 шт.,
- Водонапорные башни – 4 шт.,
- Пожарные гидранты – 13 шт.;
- Водоразборные колонки –10 шт.

пос. Пудость

Водоснабжение осуществляется от 3-х скважин. Всего на территории поселка располагаются 8 скважин, однако 5 из них не функционируют. Скважины, эксплуатируемые в настоящее время, пробурены и оборудованы в 70-е годы XX века. Скважины могут работать в попеременном режиме. Подача воды любой из этих скважин обеспечивает водопотребление поселка. При увеличении водопотребления сверх производительности работающей скважины может быть подключена дополнительно одна из неработающих скважин. Существует возможность регулирования потоков воды, направляемых в пос. Пудость и на птицефабрику путем использования задвижек, расположенных в помещении насосной станции второго подъема (НС-2). В настоящее время основной рабочей скважиной является скважина рег. № 27364.

Подаваемая скважинами вода поступает в 2 РЧВ, откуда далее насосным отделением второго подъема подается в два отдельных водовода на хозяйственно - питьевые нужды поселка и на нужды производства – на местную птицефабрику.

Резервуары чистой воды (РЧВ) - объемом 300 м³ каждый выполнены из железобетона и расположены под землей на глубине 10 м. Между собой резервуары соединены перемычкой. Резервуары обвалованы грунтом.

Уровень воды в РЧВ регистрируется с помощью поплавковых уровнемеров. Информация об уровне воды в РЧВ поступает в помещение оператора, расположенную в помещении насосной станции второго подъема.

НС-2. В насосном отделении установлено всего 6 насосов. 4 насоса находятся в рабочем состоянии, 1 – в резерве и 1 не работает (нуждается в ремонте). Управление насосами осуществляется в ручном режиме из помещения оператора. Дежурный персонал насосного отделения второго подъема составляет 4 человека. Годовая производительность насосного отделения второго подъема составляет 213,1 тыс. м³.

Качество воды – данные отсутствуют.

Водоподготовка питьевой воды. На выходе из насосного отделения производится хлорирование воды раствором гипохлорита натрия. Станция дозирования гипохлорита натрия введена в эксплуатацию в 2008 г. Поставка оборудования и монтаж выполнен специалистами ООО «Лаборатория агроэкологических проблем». Автоматические системы станции запитаны от щита управления, находящегося в помещении НС-2.

Предусмотрена автоматическая подача раствора гипохлорита натрия в зависимости от показаний измерителя-преобразователя содержания остаточного хлора «Сенсор МА-0-2», исходя из дозы 0,3-0,5 мг/дм³ по активному хлору. Дозирование раствора гипохлорита натрия осуществляется насосами-дозаторами, настройка работы которых осуществляется вручную. Во время обследования содержание остаточного хлора на выходе со станции дозирования гипохлорита натрия составляло 0,28 мг/дм³.

Растворы гипохлорита натрия приготавливаются в полиэтиленовых емкостях. Для приготовления растворов гипохлорита натрия производится очистка исходной воды от железа. В помещении станции имеется оборудование для аналитических определений содержания остаточного хлора.

В 2023г. выполнено строительство станции водоподготовки, производительностью 40 куб. м в час.

Водопроводные сети. Водопроводные сети пос. Пудость имеют протяженность 4,02 км, трубы выполнены из чугунных и стальных труб Ду 100 мм (90 % диаметров всех труб). Доля стальных трубопроводов составляет 40 %. Высокий износ трубопроводов. Давление в сети холодного водоснабжения, питающей пос. Пудость, составляет 4 бар. Давление в сети холодного водоснабжения, питающей птицефабрику, составляет 3,5 бар. На сети поселка имеются 3 водоразборные колонки и 5 пожарных гидрантов. Аварийность на сетях составляет 3-4 аварии в год.

В 2025г. завершается модернизация 0,46км водопроводных сетей.

Пос. Терволово

Водоснабжение поселка в настоящее время осуществляется от 6 скважин. Вода, подаваемая скважинами, направляется в два РЧВ, откуда насосной станцией второго подъема подается в распределительную сеть поселка и на птицефабрику.

Водопроводная башня по причине аварийности выведена из эксплуатации более 20 лет назад. Основной рабочей скважиной, обеспечивающей водоснабжение поселка, является скважина рег. № 74391. В случае, когда водопотребление превышает производительность скважины рег. № 74391, дополнительно подключаются остальные скважины.

Два резервуара чистой воды объемом 900 и 300 м³ выполнены из бетона и расположены под землей на глубине 10 м. Сверху выполнена обваловка. РЧВ находятся в рабочем состоянии. Протечек РЧВ нет. Уровень в резервуарах определяется по поплавковому уровнемеру.

НС-2. Подача воды из РЧВ в сеть осуществляется насосным отделением второго подъема. В насосной станции 2-го подъема установлено четыре насоса.

2 насоса с подачей 90м³/час, напором 55 м³/час, мощностью 30 кВт и еще два – с подачей 100м³/час, мощностью 30 кВт и 6К8 с подачей 110м³/час, мощностью 30 кВт.

Водопроводные сети. Общая протяженность сетей водоснабжения поселка – 12381 км. Материал труб – чугун и сталь. Диаметром 100 и 200 мм. Вводы в дома 50 мм. Аварийность на сетях примерно 10 аварий в год. Высокий износ трубопроводов. В 2025г. завершается модернизация 0,46 км водопроводных сетей.

Подача воды насосным отделением второго подъема в поселок и котельную и на птицефабрику осуществляется по отдельным водоводам с диаметром 150 мм и 100 мм, соответственно. Каждый из двух водоводов оборудован приборами учета расхода воды. На водопроводной сети поселка расположены пожарные гидранты

Качество воды – данные отсутствуют.

Водоподготовка питьевой воды. Станция обеззараживания водопроводной воды гипохлоритом натрия пос. Терволово введена в эксплуатацию в 2008 г. Размещена в здании наносного отделения второго подъема. Работает в ручном режиме по аналогу установки в пос. Пудость.

дер. Большое Рейзино

Водоснабжение поселка в настоящее время осуществляется от 3-х артезианских скважин. Вода, подаваемая скважинными насосами, направляется в водонапорную башню, откуда самотеком поступает в водораспределительную сеть поселка.

Водонапорная башня имеет высоту 30 м и объем бака 150 м³. Расстояние от скважин до водонапорной башни ≈ 350 м.

Основной рабочей скважиной, обеспечивающей водоснабжение поселка, является скважина рег. № 36586. В случае, когда водопотребление превышает производительность скважины рег. № 36586, дополнительно подключаются скважины рег. № 36587 и рег. № б/н.

Водораспределительная сеть. Общей протяженностью 2,5 км выполнена из чугунных и стальных труб Ду 100 и 150 мм. Давление в распределительной сети составляет 2,8-3,0 атм. На сети поселка имеются 3 пожарных гидранта и 1 колонка.

Водоподготовка питьевой воды. Обеззараживание воды осуществляется перед водонапорной башней привозным раствором гипохлорита натрия. В связи с благоприятными результатами определения качества подземных вод дер. Б. Рейзино по микробиологическим показателям обеззараживание питьевой воды не проводится. Высокий износ трубопроводов. В 2025г. завершается модернизация 0,46 км водопроводных сетей.

дер. Ивановка

Водоснабжение поселка в настоящее время осуществляется от 3 артезианских скважин. Вода, подаваемая скважинами, направляется в водонапорную башню, откуда самотеком поступает в распределительную сеть

поселка. Водонапорная башня имеет высоту 30 м и объем бака 50 м³. Требуется замена бака водонапорной башни, состояние неудовлетворительное.

Водораспределительная сеть общей протяженностью около 2,7 км выполнена из стальных и чугунных труб Ду 100 и 150 мм.

Водоподготовка питьевой воды. Станция обеззараживания водопроводной воды пос. Ивановка введена в эксплуатацию в 2008 г. Поставка оборудования и монтаж выполнен специалистами ООО «Лаборатория агроэкологических проблем». Приготовление и дозирование раствора гипохлорита натрия осуществляется в автоматическом режиме по расходу обрабатываемой воды, исходя из дозы 0,3-0,5 мг/дм³ по активному хлору. Растворы гипохлорита натрия приготавливаются в полиэтиленовых емкостях. Дозирование раствора гипохлорита натрия осуществляется насосами-дозаторами. Работа станции автоматизирована. Для приготовления растворов гипохлорита натрия производится очистка исходной воды от железа. На станции обеззараживания установлены манометры, регистрирующие значения давления воды в водопроводной сети поселка.

Водораспределительная сеть общей протяженностью около 2,7 км выполнена из стальных и чугунных труб Ду 100 и 150 мм. На сети поселка имеются 2 пожарных гидранта. Водоразборных колонок не предусмотрено. Давление в распределительной сети составляет 2,8-3,0 атм. Высокий износ трубопроводов. В 2025г. завершается модернизация 0,45 км водопроводных сетей.

Дер. Черново

Водоснабжение деревни Черново осуществляется от одной скважины, вода насосами первого подъема подается непосредственно потребителям.

Водопроводная сеть имеет протяженность 155 м, трубопроводы выполнены средним диаметром 100 мм. Высокий износ трубопроводов.

Водоподготовка питьевой воды не производится.

Пос. Мыза-Ивановка

Водоснабжение поселка осуществляется от единственной артезианской скважины, постоянно находящейся в работе. Резервуары и водонапорные башни для хранения запасов воды отсутствуют. Вода из скважины сразу попадает в водопроводную сеть. Год ввода скважины в эксплуатацию – 1970. Централизованным водоснабжением на территории пос. Мыза-Ивановка охвачены 2 жилых многоквартирных дома.

Водопроводная сеть имеет протяженность 440,4 м. Высокий износ трубопроводов, год прокладки трубопроводов – 1970-е годы.

Водоподготовка питьевой воды не производится.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,

- необходимость реконструкции водозаборных узлов,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа.
- отсутствия систем обеззараживания воды, в населенных пунктах: дер. Черново и Мыза-Ивановка
- необходимость реконструкции водонапорных башен,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станции очистки питьевой воды в пос. Мыза-Ивановка, пос. Пудость, дер. Ивановка, дер. Большое Рейзино, пос. Терволово;
- модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Пудость, п.Рейзино, д. Ивановка, п.Терволово.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН.

- Рождественское территориальное управление

В состав ТУ входят 1 село, 1 поселок и 12 деревень, в том числе: село Рождествено, деревня Батово, деревня Выра, деревня Грязно, деревня Даймище, поселок Дивенский, деревня Замостье, деревня Ляды, деревня Межно, деревня Новое Поддубье, деревня Поддубье, деревня Рыбицы, деревня Старое Поддубье, деревня Чикино.

Централизованное ХВС имеется в четырех населенных пунктах: с.Рождествено, дер. Батово, пос. Дивенский, дер. Даймище. Данные системы являются локальными и не зависят друг от друга. Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от колодцев и индивидуальных скважин.

Системы централизованного водоснабжения с. Рождествено, дер. Батово и дер. Даймище находятся в эксплуатационной ответственности АО «КСГР». Собственником имущества является Концедент.

Эксплуатацию системы водоснабжения пос. Дивенский осуществляет ОАО «РЖД» ДТВУ-3.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 7 шт.;
- Водонапорная башня – 3 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 10,72 км. в том числе нуждающиеся в замене – 7,6 км;
- Пожарные гидранты – 4 шт.;
- Водоразборные колонки - 1 шт.

с. Рождествено

Централизованное водоснабжение осуществляется от 3-х скважин. В рабочем состоянии находятся скважина рег. № 3510. Остальные скважины находятся в резерве. Вода из артезианских скважин насосами поднимается в водонапорную башню и далее самотеком поступает в водораспределительную сеть. Автоматизация отсутствует. Включение – выключение скважинного насоса осуществляется вручную. Узлы учета воды отсутствуют.

Водонапорная башня имеет высоту 40 м, Объем бака 200 м³, поддерживает давление в водоразборной сети на уровне 4,1 – 4,6 бар. Состояние на момент обследования – удовлетворительное.

Водопроводные сети с. Рождествено имеют протяженность 5,4 км, все трубы выполнены из чугунных и стальных труб Ду 100-150 мм. Аварийность на водопроводной сети низкая. На водопроводной сети расположены пожарные гидранты.

Качество воды отличается повышенным содержанием железа и жесткостью. В 2023г. осуществлено строительство станции водоподготовки (~15 куб.м/час).

Дер. Батово

Водоснабжение осуществляется от 3-х скважин. Скважина рег. № 2806/1 постоянно находится в работе, скважина рег. № 2806/2 включается в работу при недостатке мощности первой скважины, скважина рег. № 2806/3 находится в резерве. Вода из артезианских скважин насосами поднимается водонапорную башню и далее самотеком поступает в водораспределительную сеть. Автоматизация отсутствует. Включение – выключение скважинного насоса осуществляется вручную. Узлы учета воды отсутствуют.

Водонапорная башня высотой 40 м и объемом накопительного бака 300 м³ находится в аварийном состоянии, подтекает бак из-за сквозной коррозии металла.

Водопроводные сети дер. Батово имеют протяженность 4,8 км, все трубы выполнены из чугунных и стальных труб Ду 100-150 мм. На водопроводной сети расположены пожарные гидранты.

Качество воды по представленным данным, отличается содержанием железа и жесткостью ниже уровня ПДК. На отдельных тупиковых участках: на подводящей линиях к КОС и котельной в отдельных пробах отмечались превышения по показателям жесткости и содержанию железа.

дер. Даймище

Водоснабжение поселка в настоящее время осуществляется от одной артезианской скважины, постоянно находящейся в работе. Вода, подаваемая из скважины, подается непосредственно в водопроводную сеть. Автоматизация скважины отсутствует, выключение скважинного насоса осуществляется вручную. Узел учета воды отсутствует

Водораспределительные сети тупиковые, общей протяженностью 0,6 км, выполненных из чугунных и стальных труб Ду=100 мм. Аварийность на

водопроводных сетях низкая. Водоразбор осуществляется только посредством водоразборных колонок, вводы в здания не предусмотрены.

Качество воды отличается повышенной жесткостью и содержанием железа близкому по своему значению к ПДК.

Водоподготовка питьевой воды в Рождественском ТУ

Имеется система обеззараживания воды гипохлоритом натрия в с. Рождествено и д. Батово. Системы очистки воды в Рождественском ТУ от примесей железа и частичному умягчению воды - отсутствуют. В 2023г. в с. Рождествено осуществлено строительство станции водоподготовки.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа и частичному умягчению воды,
- отсутствия систем обеззараживания воды в д. Даймище,
- необходимость реконструкции водонапорных башен,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станция водоподготовки в с. Рождествено;
- Модернизация водопроводной скважины в с. Рождествено
- Модернизация водопроводных сетей по адресу: с.Рождествено

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН.

- *Сиверское территориальное управление*

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: поселок Сиверский – административный центр, поселок Дружноселье, деревня Белогорка, деревня Большево, деревня Куровицы, деревня Маргусы, деревня Новосиверская, деревня Старосиверская.

Централизованное ХВС имеется в пяти населенных пунктах системы: пос. Сиверский, д. Белогорка, д. Новосиверская, д. Старосиверская, д. Куровицы. Водоснабжение остальных населенных пунктов осуществляется от индивидуальных колодцев и скважин.

Объекты водоснабжения в МО Сиверского ТУ обслуживает АО «КСГР». Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 27 шт.;
- Водонапорная башня – 5 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 38,45 км. в том числе нуждающиеся в замене – 26,66 км;
- Насосные станции 2-го подъема – 3 шт.;
- Резервуары чистой воды – 10 шт.;
- Водоочистные станции – 2 шт.;
- Пожарные гидранты – 17 шт.;
- Водоразборные колонки - 11 шт.

Поселок Сиверский

Водоснабжение пос. Сиверский осуществляется от 14 артезианских скважин, оборудованных насосами и оголовками.

Куст артезианских скважин в количестве 4 шт., расположенных на территории станции водоподготовки, глубиной около 150 м и общей производительностью около 100 м³/ч:

Вода, подаваемая этими скважинами, направляется на станцию обезжелезивания с фильтрами с загрузкой из кварцевого песка и далее поступает в РЧВ (железобетонные конструкции, объемом 1000 и 500 м³). Автоматическое отключение насосов подачи воды из скважин не производится.

Отключение скважинных насосов производится оператором по мере наполнения РЧВ в ручном режиме. Контроль над уровнем воды в РЧВ производится визуально. Из РЧВ подготовленная вода питьевого качества подается в водопроводную распределительную сеть потребителям.

Скважина по адресу - Белогорское шоссе. Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Глубина заложения – 150 м. Установлен погружной насос, мощностью 2,8 кВт. на глубине 70 м. Обсадная труба Ду=250 мм, водоподъемная труба Ду=15 мм с выходом в поселковую водораспределительную сеть: Ду=100 мм.

Помещение скважины находится ниже отметки поверхности земли на 2,5 м. Над скважиной находится металлический бункер, сваренный из уголка и листового железа, внутри не утеплен. В помещении, на выходящем трубопроводе после скважины установлены 2 аккумулирующие емкости объемом 0,3 и 0,5 м³. Скважинный насос включается от электроконтактного манометра (ЭКМ) при падении давления в сети по мере расходования запаса воды в гидроаккумуляторах. Узел учета воды – отсутствует. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Обогрев помещения скважины осуществляется электронагревателями.

Вода из скважины насосом подается в аккумулирующие емкости и далее в водораспределительную сеть.

Скважина по ул. Красной д. 18, (рядом с баней). Скважина не имеет санитарной зоны охраны. Глубина заложения скважины 125 м. Установлен

погружной насос на глубине 70 м. Диаметр обсадной трубы Ду=219 мм, диаметр подающей трубы: Ду=50 мм. В помещении скважины на отводящей линии установлен гидроаккумулятор объемом 100 л. Автоматизация работы скважинного насоса отсутствует, насос работает постоянно. Состояние помещения скважины, удовлетворительное. Узел учета воды отсутствует. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Обогрев помещения скважины осуществляется электронагревателями.

Вода из скважины насосом транзитом через гидроаккумулятор подается в водораспределительную сеть.

Скважина у спецколы рег. № 40322. Скважина имеет санитарную зону охраны, введена в эксплуатацию в 1976 г. Глубина заложения скважины 75 м. Погружной насос установлен на глубине 70 м. Обсадная труба Ду=200 мм. Подающая труба Ду=50 мм. Состояние кирпичного здания (помещения скважины) удовлетворительное.

Установлены 2 гидроаккумулятора по 300 л. Работа насоса регулируется ЭКМ по давлению в сети. Помещение обогревается электрическими нагревателями. Узел учета воды отсутствует. Вода из скважины насосом подается в 2 гидроаккумулятора и далее в водораспределительную сеть.

В пос. Сиверский находится станция обезжелезивания водопроводной воды, которая представляет собой комплекс сооружений, в состав которых входит куст артезианских скважин с подающими насосами, и напорные фильтры с загрузкой из кварцевого песка.

Перед поступлением на фильтры вода окисляется кислородом воздуха, который нагнетается компрессором. Далее вода фильтруется от образовавшейся взвеси, полученной в процессе окисления закисного двухвалентного железа в трехвалентное, с последующим образованием бикарбоната закиси железа. Процесс отделения образовавшейся взвеси осуществляется на песчаных напорных фильтрах по схеме двухступенчатого фильтрования, производимого последовательно на контактных и осветлительных фильтрах. Фильтрат обеззараживается при помощи установки ультрафиолетового облучения и поступает в РЧВ. Из РЧВ подготовленная вода питьевого качества НС-2 подъема подается в водопроводную распределительную сеть потребителям.

Проектная производительность станции – 2600 м³/сут. Допустимая нагрузка водоочистой станции по концентрации железа составляет – до 15 мг/дм³ и не превышает фактической концентрации в воде скважин. Скорость фильтрования воды на фильтрах составляет 8-10 м/ч. Количество промывок фильтров в сутки – 2, при интенсивности 15-18 л/с на м².

Автоматическое отключение насосов подачи воды из скважин не производится. Отключение скважинных насосов производится оператором по мере наполнения РЧВ в ручном режиме. Контроль над уровнем воды в РЧВ производится визуально. Работу станции обеспечивают 4 оператора и 1 слесарь.

Состояние здания и оборудования комплекса ВОС оценивается как удовлетворительное.

Водопроводные сети закольцованы с отдельными тупиковыми участками и зонами водоснабжения, общей протяженностью 12,425 км, выполнены из чугуна и стали, данные по аварийности на сетях отсутствуют.

Поселок Сиверский-2, военный городок

Водоснабжение военного городка обеспечивается артезианской водой из 4-х скважин, 3 из которых, глубиной 40 м, являются самоизливающимися и находятся в непосредственной близости к насосной станции 1 и 2 подъема, а 4-я скважина, (регистрационный номер: № 53319) глубиной 120 м, расположена на противоположной стороне от НС-1-2 через пр. Героев: Скважина, рег. №1 – в 1936 г, Скважина, рег. №1А 1942 г, Скважина №3, рег. № 53319, Скважина, рег. №53319 – в 1936 г.

Скважина №53319 оснащена погружным насосом и подключена напрямую к водопроводной сети военного городка.

Вода из скважин насосами подается в РЧВ и далее НС-2 подъема подается в водораспределительную сеть.

Так как скважины являются самоизливающимися, то насосная станция первого подъема для подачи воды в резервуары чистой воды размещена на поверхности земли. В помещении НС-1-2 установлены стационарные насосные агрегаты. Подача воды от скважины №4 в РЧВ осуществляется непосредственно из помещения самой скважины, где установлен стационарный насосный агрегат.

В помещении НС-1-2 размещены емкости с гипохлоритом натрия и система его дозирования.

Вода из РЧВ в водопроводную сеть военного городка подается насосной станцией 2-го подъема (НС-2). Для подачи воды используется 2 насосных агрегата (один рабочий, один резервный). Давление в водопроводной сети регулируется вручную за счет направления части потока воды через байпасную линию в РЧВ.

Артезианская воды отличается повышенным содержанием железа. Очистка воды от примесей железа не производится, производится только обеззараживание воды гипохлоритом натрия.

В пос. Сиверский-2 в 2017 г. осуществлена установка системы водоподготовки. В 2025г. завершается модернизация скважины №38

Водопроводные сети военного городка закольцованы и выполнены из чугуна Ду=150 мм. Аварийность на сетях невысокая. Слабыми местами являются домовые вводы. При длительной эксплуатации сетей, более 70 лет, на внутренней поверхности трубопроводов имеются отложения вследствие влияния повышенной жесткости воды наряду с содержанием общего железа выше установленных нормативов, которые значительно уменьшили их пропускную способность.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 10,827 км, Высокий износ трубопроводов. Количество пожарных гидрантов - 2 шт.,

водоразборных колонок нет. В 2024г. завершена модернизация 1,52км водопроводных сетей в Военном городке.

ВНИИРА (всесоюзный научно-исследовательский институт радиоаппаратуры) имеет автономную зону водоснабжения. Вода из 2-х артезианских скважин перекачивается в РЧВ в количестве 4-х шт. и далее НС-2 подъёма подается в водораспределительную сеть.

Скважина 1, рег. № 59442, введена в эксплуатацию в 1983 г. Погружной насос расположен на глубине 110 м. Диаметр отводящего трубопровода от скважины – Ду=50 мм.

Скважина 2, рег. № 59841/4, введена в эксплуатацию в 1983 г. Погружной насос марки расположен на глубине 113 м. Диаметр отводящего трубопровода от скважины – Ду=50 мм.

Водомерные узлы в помещениях скважин отсутствуют. Приборы учета электроэнергии установлены в помещении НС-2. Помещения скважин отапливаются за счет использования электронагревательных приборов.

Качество воды и водоподготовка. Артезианская воды отличается повышенным содержанием железа. В 2017г. произведен монтаж системы водоподготовки.

Деревня Белогорка

Водоснабжение осуществляется водой от 2-х артезианских скважин:

Скважина №3293 имеет глубину заложения 144 м. Погружной насос марки ЭЦВ 8–40–125, расположен на глубине 110 м.

Скважина №3294 имеет глубину заложения 150 м. Погружной насос марки расположен на глубине 110 м.

Узлы учета воды механические, установлены на выходящих трубопроводах. Узлы учета электроэнергии находятся в помещениях скважин. Помещения скважин отапливаются электронагревателями.

Вода из скважин поступает в РЧВ (2 емкости по 500 м³, соединенные перемычкой, выполнены из железобетона) и далее насосной станцией 2-го подъёма подается в распределительную водопроводную сеть.

На НС-2 установлены 5 насосных агрегата с мощностью электродвигателя 37 кВт. Отключение насосных агрегатов предусмотрено по установленному на линии подачи воды в распределительную сеть электрическому контактному манометру. Однако предельное значение давления, при котором происходит отключение насосов, выставлено на заведомо недостижимую величину для обеспечения постоянной работы насосных агрегатов (н/а). Частотное регулирование работы электродвигателей н/а отсутствует.

Автоматика по работе скважинных насосов также отсутствует. Для регулирования запаса воды в РЧВ установлены электроды, сигнализирующие в помещение оператора о фактическом уровне воды в виде зажигающегося ряда из 4-х лампочек.

Помещения НС-2 и помещения скважин находятся в удовлетворительном состоянии.

Водораспределительная сеть поселка тупиковая, общей протяженностью 5,4 км выполнена из чугунных труб диаметром 300 мм с отводами 150-100 мм. Высокий износ трубопроводов. На водопроводно-распределительной сети имеются 7 ПГ и 1 водоразборная колонка.

Качество воды и водоподготовка. Артезианская воды отличается повышенным содержанием железа. Очистка воды от примесей железа и её обеззараживание не производится. В 2024г. введены в эксплуатацию 2-е станции водоподготовки (каждая ~10куб./м/час).

Деревня Новосиверская

Водоснабжение деревни Новосиверская осуществляется водой из 2-х артезианских скважин:

Скважина по ул. Огородная, рег. №2166/1. Глубина заложения скважины 150 м. Погружной насос установлен на глубине 70 м. Обсадная труба Ду=150-200 мм. Водоподъемная труба Ду=50 мм. Подающая труба Ду=100 мм. Работа насоса регулируется ЭКМ по давлению в сети в пределах 2-3 бар. Установлены 2 гидроаккумулятора общим объемом 600 и 70 л. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды - отсутствует.

Помещение обогревается электрическими нагревателями. Состояние кирпичного здания (помещения скважины) удовлетворительное. Артезианская вода из скважины подается в гидроаккумуляторы и далее в водораспределительную сеть.

Скважина у КОС. Год ввода – 1978, глубина – 136 м, установлен погружной насос марки.

Водораспределительные сети зонального участка составляют протяженность - 0,3 км. Трубопроводы выполнены из полиэтиленовых труб Ду 90 мм и чугунных труб Ду 200 мм. Аварийность на сетях низкая.

Качество воды и водоподготовка. Артезианская воды отличается повышенным содержанием железа. Очистка воды от примесей железа и её обеззараживание не производится.

Деревня Старосиверская

Водоснабжение деревни Старосиверская осуществляется водой из 5-и артезианских скважин.

Скважина у школы №2 не имеет санитарной зоны охраны. Погружной насос установлен на глубине 45 м, мощностью 2,8 кВт. Обсадная труба Ду=200 мм. Подающая труба Ду=100 мм. Работа насоса регулируется ЭКМ по давлению в сети в пределах 2-3 бар. В помещении скважины имеется узел учета электроэнергии. Узел учета воды отсутствует. Помещение обогревается электрическими нагревателями. Состояние кирпичного здания (помещения скважины) удовлетворительное. Артезианская вода из скважины подается в водонапорную башню и далее в водораспределительную сеть.

В 2025г. завершается модернизация водонапорной башни.

Водораспределительные сети зонального участка составляют протяженность - 4,2 км.

Качество воды и водоподготовка. Артезианская воды отличается повышенным содержанием железа. Очистка воды от примесей железа и её обеззараживание не производится.

Деревня Куровицы

Водоснабжение деревни Куровицы осуществляется из 2-х артезианских скважин. Вода из скважин подается насосами в водонапорную башню и далее поступает в водораспределительную сеть.

Скважина рег. № 2748/3 - установлен погружной насосный агрегат на глубине 72 м. Работа скважинного насоса автоматизирована за счет электроконтактного манометра (ЭКМ). Скважинный насос включается и выключается в зависимости от нижнего и верхнего уровней воды в баке водонапорной башни.

Водонапорная башня имеет высоту 35 м с объём бака 350 м³. Запаса воды при отключении электроэнергии хватает на 1 сутки. Бак требует замены из-за протечек, вызванных сквозной коррозией.

Скважина рег. № 2748/2, оснащена насосным агрегатом и находится в резерве. Вода из скважин подается насосами в водонапорную башню и далее поступает в водораспределительную сеть.

Водопроводные сети. Протяженность водопроводной сети 4,3 км. Высокий износ трубопроводов. Данные по аварийности, материалу и диаметре трубопроводов отсутствуют.

Качество воды и водоподготовка. Артезианская воды отличается повышенным содержанием железа. В 2022г. введена в эксплуатацию новая станция водоподготовки, производительностью 6 куб.м в сут.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- необходимость реконструкции водозаборных узлов, техническое состояние которых признано неудовлетворительным,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа.
- отсутствия систем обеззараживания воды, кроме п. Сиверский и п. Сиверский-2, Куровицы
- необходимость реконструкции водонапорных башен,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станции водоподготовки в пос. Сиверский, д.Куровицы, д. Белогорка, д. Старосиверская;
- модернизация водонапорной башни в пос. Старосиверская (Кезево), модернизация скважины в пос. Сиверский-2;

- модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Сиверский

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН;
- снизить уровень потерь воды.

- ***Сусанинское территориальное управление***

В состав ТУ входят 9 населенных пунктов: 3 поселка, 5 деревень и 1 посёлок при железнодорожной станции: дер. Виркино, п.ст. Владимирская дер. Заборье, пос. Кобралово, дер. Ковшово, дер. Красницы, дер. Мыза, пос. Семрино, пос. Сусанино.

Централизованное ХВС осуществляется в следующих населенных пунктах: пос. Сусанино, пос. Семрино, пос. Кобралово. Каждый из населенных пунктов централизованного водоснабжения является отдельной независимой зоной.

АО «КСГР» осуществляет деятельность по подъему, транспортировке и реализации воды конечным потребителям.

Также в пос. Кобралово свою деятельность по оказанию услуг водоснабжения осуществляет Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД»).

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 8 шт.;
- Водонапорная башня – 3 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 48,36 км. в том числе нуждающиеся в замене – 32,15 км;
- Пожарные гидранты – 64 шт.;
- Водоразборные колонки - 59 шт

Пос. Кобралово

Водоснабжение пос. Кобралово осуществляется из артезианских скважин. Вода подается скважинными насосами в водонапорную башню и далее в водораспределительную сеть к потребителям. Централизованное водоснабжение охватывает только малую часть поселка. В неохваченной части поселка население пользуется децентрализованными источниками водоснабжения (колодцы, родники). Количество установленных скважин – 3. На сети установлено 3 водонапорные станции, и 3 водоразборные колонки.

Скважина, рег. № 2742, введена в эксплуатацию в 1969 г., имеет санитарную зону охраны. Глубина заложения скважины 42 м. Погружной насос установлен на глубине 27 м. Обсадная труба диаметром 250 мм, водоподъемная стальная труба Ду 76 мм. Включение и отключение скважинного насосного

агрегата не автоматизировано. Скважина находится в резерве. Помещение обогревается электронагревателями. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды ультразвуковой расходомер «Взлет» и ПРЭМ (не подключен) размещены в помещении скважины.

Скважина, рег. № 3126, введена в эксплуатацию в 1986 г. Скважина имеет санитарную зону охраны. Глубина заложения скважины 48 м. Погружной насос установлен на глубине 28 м. Обсадная труба диаметром 250-200 мм, водоподъемная стальная труба Ду 76 мм, переходит в трубу Ду 200 мм. Включение и отключение скважинного насосного агрегата не автоматизировано. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды ультразвуковой расходомер «Взлет» и ПРЭМ, размещены в помещении скважины. Передача данных с приборов учета воды на ЦДП не осуществляется. Данные фиксируются ежемесячно. Помещение обогревается электронагревателями.

Скважина, рег. № 3107, введена в эксплуатацию в 1978 г. Скважина имеет санитарную зону охраны, однако на её территории отмечено частное строение в 30 м от скважины. Глубина заложения скважины 48 м. Погружной насос установлен на глубине 27 м. Обсадная труба диаметром 250-200 мм, водоподъемная стальная труба Ду 76 мм, которая переходит в трубу из РНД Ду160 мм и далее в магистральный трубопровод Ду 250 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды ультразвуковой расходомер «Взлет» и ПРЭМ, размещены в помещении скважины. Передача данных с приборов учета воды на ЦДП не осуществляется. Данные фиксируются ежемесячно. На подающей линии в водоразборную поселковую сеть установлен ЭКМ, регламентирующий работу насосного агрегата по установленному перепаду давления, соответствующего максимальному и минимальному уровням воды в водонапорной башне. Помещение обогревается электронагревателями.

Водонапорные башни. В поселке всего три водонапорных башни и только одна из них в рабочем состоянии. Высота действующей водонапорной башни 37 м, объем бака 300 м³.

Качество водопроводной воды не удовлетворяет требованиям установленных нормативов, предъявляемых к качеству питьевой воды - по содержанию общего железа и как следствие по мутности и цветности, а также жесткости.

Водоподготовка. В поселке имеется гипохлоритная контейнерного типа.

Назначение - хранение и дозирование в водопроводную сеть привозного концентрированного гипохлорита натрия для обеззараживания воды. В настоящее время не используется в виду удовлетворительного качества воды в водораспределительной сети по санитарным показателям.

Сооружения по очистке артезианской воды от примесей железа – отсутствуют.

пос. Кобралово (от ОАО «РЖД»). На территории пос. Кобралово снабжение холодной водой собственных потребителей осуществляет - ОАО

«РЖД». Источником водоснабжения является скважина 4/77а инв. № 024344, введена в эксплуатацию в 1977 г. Глубина заложения скважины 25 м. Погружной насос ЭЦВ-6-10-80 установлен на глубине 20 м. Включение и отключение скважинного насосного агрегата не автоматизировано.

Пос. Семрино

В пос. Семрино имеется централизованная система водоснабжения от подземных источников (скважины), которая охватывает центральную часть населенного пункта. В неохваченной части поселка население пользуется децентрализованными источниками водоснабжения (колодцы, родники). Количество установленных скважин – 4. На сети установлено 2 водонапорные станции. Водоснабжение поселка осуществляется от 2-х артезианских скважин.

Скважина №1. Глубина заложения скважины 60 м. Погружной насос установлен на глубине 30 м. Водоподъемная стальная труба Ду 89 мм, переходит в чугунную трубу Ду 50 мм и далее в трубу Ду 150 мм. Включение и отключение скважинного насосного агрегата осуществляется по установленному давлению на ЭКМ, которое соответствует минимальному и максимальному уровню воды в баке водонапорной башни. Узлы учета воды (ПРЭМ) - размещен в помещении скважины. Узел учет электроэнергии находится в помещении скважины.

Скважина №2 (№ 4/62). Глубина заложения скважины 60 м (находится в резерве). Погружной насос установлен на глубине 27-30 м. Автоматика отсутствует. Узлы учета электроэнергии и воды отсутствуют.

Вода из артезианской скважины подается в водонапорную башню и далее поступает самотеком в водораспределительную сеть.

Водонапорная башня высотой 30 м и объемом бака 60 м³ находится в рабочем состоянии.

Схема водоснабжения обеспечивает подъем воды из скважин в систему централизованного водопровода вдоль улиц до вводов в здания.

Качество водопроводной воды не удовлетворяет требованиям установленных нормативов, предъявляемых к качеству питьевой воды - по содержанию общего железа и как следствие по мутности и цветности.

Пос. Сусанино

В пос. Сусанино имеется централизованная система водоснабжения от подземных источников (скважины), которая охватывает большую часть населенного пункта (порядка 70%). В неохваченной системой водоснабжения части поселка население пользуется децентрализованными источниками водоснабжения (колодцы, родники).

Количество установленных скважин – 4. На сети установлено 4 водонапорные станции, 2 водонапорные башни и 68 водоразборных колонок.

Вода из артезианской скважины подается в водонапорную башню и далее в зональную водоразборную распределительную сеть к потребителям.

Скважина № 2784 пробурена в 1972 г. Имеет огороженную санитарную зону охраны общей площадью 10 соток. Глубина заложения скважины 40 м.

Погружной насос установлен на глубине 20 м. Обсадная труба диаметром 300 мм, водоподъемная Ду 89 мм. Работа насосного агрегата обеспечивается блоком управления с частотным регулированием. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды отсутствует. Помещение скважины выполнено из кирпича высотой 2,5 м, размеры в плане: 5 х 5 м. Кирпичная кладка в удовлетворительном состоянии.

Вода из артезианской скважины подается в зональную водоразборную распределительную сеть скважинным насосом, имеющим блок управления с частотным регулированием.

Скважина, рег. № 33409 пробурена в 2001 г. Имеет огороженную санитарную зону охраны. Глубина заложения скважины 97 м. Погружной насос установлен на глубине 40 м. Водоподъемная стальная труба Ду 50 мм, переходит в полиэтиленовую трубу Ду 100 мм и далее в водонапорную башню. Работа насосного агрегата регламентируется по установленному перепаду давления на ЭКМ соответствующего верхнему и нижнему уровню воды в накопительном баке водонапорной башни. Узел учета воды отсутствует. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины.

Водонапорная башня: построена в 1977 г. Высота башни 19 м, бак емкостью 50 м³ имеет протечки из-за сквозной коррозии в нескольких местах и подлежит замене.

Скважина, рег. № 33393 пробурена в 1977 г. Имеет огороженную санитарную зону охраны. Глубина заложения скважины 46 м. Погружной насос установлен на глубине 40 м. Водоподъемная стальная труба Ду 57 мм, переходит в Ду 50 мм и далее в трубу Ду 100 мм, выполненную из пластика. Работа насосного агрегата обеспечивается блоком управления с частотным регулированием. Узел учета электроэнергии расположен в водонапорной башне, до которой от скважины расстояние составляет около 80 м. Узел учета воды отсутствует.

Схема водоснабжения обеспечивает подъем воды из скважин, далее с помощью насосных станций подъем воды в водонапорные башни и оттуда самотеком по системе централизованного водопровода вдоль улиц до вводов в здания и водоразборных колонок.

Качество воды не удовлетворяет требованиям установленных нормативов, предъявляемых к качеству питьевой воды - по содержанию общего железа и как следствие по мутности и цветности, а также по показателю жесткости.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- необходимость реконструкции водозаборных узлов,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа и частичному умягчению воды,
- отсутствия систем обеззараживания воды, кроме п. Кобралово,

- необходимость реконструкции водонапорных башен,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- станции водоподготовки в пос. Кобралово, пос. Семрино, пос. Сусанино
- модернизация водопроводных сетей в пос. Кобралово.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН.

- Сяськелевское территориальное управление

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: деревня Акколово, деревня Большое Ондрово, деревня Войсковичи, деревня Вохоново, деревня Выти, деревня Жабино, деревня Кастино, деревня Крокшево, деревня Малое Ондрово, деревня Муттолово, деревня Новые Низковицы, деревня Переярово, деревня Питкелево, деревня Реболово, деревня Ронилово, деревня Саванкюля, деревня Старые Низковицы, деревня Сяськелево, деревня Тойворово, деревня Туганицы, деревня Фьонатово.

На территории ТУ находится 21 населённый пункт — 21 деревня.

АО «КСГР» предоставляют коммунальные услуги централизованного водоснабжения физическим и юридическим лицам в населенных пунктах, в том числе: дер Жабино, дер. Сяськелево, дер. Вохоново, дер. Старые. Низковицы, дер. Большое Ондрово, дер. Туганицы.

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- артезианские скважины – 16 шт.;
- Водонапорная башня – 5 шт.;
- Наружные водопроводные сети – 17,5 км. в том числе нуждающиеся в замене – 15,3 км;
- Пожарные гидранты – 4 шт.;
- Водоразборные колонки – 19 шт.

Деревня Жабино

Водоснабжение поселка в настоящее время осуществляется от 4-х артезианских скважин. Вода, подаваемая скважинными насосами, направляется в водонапорную башню, откуда самотеком поступает в водораспределительную сеть поселка. Обеззараживание воды не производится.

Водонапорная башня имеет высоту 25 м. и объем бака 15м³. Расстояние от скважин до водонапорной башни от 300 до 1500 метров.

Основными рабочими скважинами, обеспечивающими водоснабжение поселка, являются скважины № 1, № 2. В случае, когда водопотребление превышает производительность скважин № 1, № 2, дополнительно подключается скважина №3.

Скважина № 1, рег. № 2840/1, имеет глубину заложения 60 м. Введена в эксплуатацию в 1977 г. Насос установлен на глубине 30 м. Дебит скважины составляет 25 м³/ч.

Диаметр обсадной трубы Ду 200 мм. Диаметр водоподъемной трубы 76 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узлы учета воды отсутствует. Скважина управляется в ручном режиме. Автоматика отсутствует. В помещении скважины имеется только запорная арматура.

Скважина № 2, рег. № 2840/2 имеет глубину заложения 60 м. Введена в эксплуатацию в 1976 г. Насос установлен на глубине 30 м. Дебит скважины составляет 25 м³/ч. Диаметр обсадной трубы Ду 200 мм. Диаметр водоподъемной трубы 76 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узлы учета воды отсутствует. Скважина управляется в ручном режиме. Автоматика отсутствует. В помещении скважины имеется только запорная арматура.

Скважина № 3 имеет глубину заложения 60 м. Введена в эксплуатацию в 1975 г. Насос установлен на глубине 30 м. Дебит скважины составляет 25 м³/ч. Диаметр обсадной трубы Ду 200 мм. Диаметр водоподъемной трубы 76 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узлы учета воды отсутствует. Скважина управляется в ручном режиме. Автоматика отсутствует. В помещении скважины имеется только запорная арматура.

Скважина № 4 – находится в резерве.

Водораспределительная сеть общей протяженностью 5.2 км. выполнена из чугунных и стальных труб Ду 50 и 150 мм. Давление в распределительной сети составляет 2,2 – 2,7 атм. На сети поселка имеются 2 пожарных гидранта и 1 колонка. Основные потребители: население, котельная, магазины, баня.

Качество воды. В пос. Жабино на водозаборах вода имеет не значительное отклонение от СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по жёсткости.

Водоподготовка. Обеззараживание воды не производится. Подготовка вод по уменьшению жесткости – отсутствует.

Деревня Сяськелево

Водоснабжение поселка в настоящее время осуществляется от 3 артезианских скважин. Вода, подаваемая скважинами, направляется в водонапорную башню, откуда самотеком поступает в распределительную сеть поселка. Обеззараживание воды осуществляется перед водонапорной башней привозным раствором гипохлорита натрия.

Водораспределительная сеть общей протяженностью около 8,5 км. выполнена из стальных и чугунных труб Ду 100 и 150 мм. На сети поселка

имеются 5 пожарных гидранта. Водоразборных колонок 5 штук. Давление в распределительной сети составляет 2,8 - 3,0 атм.

Водонапорная башня имеет высоту 30 м и объем бака 50 м³. Состояние водонапорной башни удовлетворительное.

Скважина № 1, рег. № 2693 - введена в эксплуатацию в 1970 г. и имеет глубину заложения 50 м. Дебит скважины составляет 7,2 м³/ч. Диаметр обсадной трубы Ду 200 мм. Диаметр водоподъемной трубы 57 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды отсутствует. Обогрев помещения скважины производится электронагревателями. Автоматизация работы скважинного насосного агрегата отсутствует. Скважина управляется в ручном режиме. В помещении скважины имеется только запорная арматура.

Скважина № 2, рег. № 2711 - введена в эксплуатацию в 1968 г. и имеет глубину заложения 55 м. Дебит скважины составляет 2,9 м³/ч. Диаметр обсадной трубы Ду 200 мм. Диаметр водоподъемной трубы 57 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узел учета воды отсутствует. Обогрев помещения скважины производится электронагревателями. Автоматизация работы скважинного насосного агрегата отсутствует. Скважина управляется в ручном режиме. В помещении скважины имеется только запорная арматура.

Скважина № 3, рег. № 3669 - введена в эксплуатацию в 1975 г. и имеет глубину заложения 42 м. Дебит скважины составляет 2,3 м³/ч. Диаметр обсадной трубы Ду 200 мм. Диаметр водоподъемной трубы 57 мм. Узел учета электроэнергии находится в помещении скважины. Узлы учета воды отсутствуют. Обогрев помещения скважины производится электронагревателями. Автоматизация работы скважинного насосного агрегата отсутствует. Скважина управляется в ручном режиме. В помещении скважины имеется только запорная арматура.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водоподготовка. Обеззараживание воды осуществляется перед водонапорной башней привозным раствором гипохлорита натрия. Станция обеззараживания водопроводной воды дер. Сяськелево введена в эксплуатацию в 2008 г.

Дер. Большое Ондрово

Вода из скважины №8 (1951 г.) насосом подается в водонапорную башню, 1951 г постройки, и далее самотеком поступает в водоразборную сеть из чугунных труб, прокладки 1967 г. Все объекты водоснабжения изношены и выработали свой срок эксплуатации.

Качество воды информация отсутствует. Водоподготовка отсутствует.

Дер. Старые Низковицы

Вода из скважины №10 подается в водонапорную башню и далее поступает в водоразборную сеть.

Все объекты водоснабжения изношены и выработали свой срок эксплуатации. В списке имущества АО «КСГР» отсутствуют сведения об объектах водоснабжения. Качество воды – информация отсутствует. Водоподготовка – отсутствует.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил:

- высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов,
- необходимость реконструкции водозаборных узлов,
- отсутствие систем подготовки воды по удалению примесей железа и частичному умягчению воды,
- отсутствия систем обеззараживания воды, кроме д. Сяськелево,
- необходимость реконструкции водонапорных башен,
- отсутствие приборов учета воды на скважинных водозаборах, низкий уровень автоматизации и диспетчеризации.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация скважин и внедрение установок очистки воды в д. Жабино, д. Вохоново, д. Б. Ондрово
- модернизация водопроводных сетей в д.Жабино, д.Вохоново, п.Сяськелево, д.Старые Низковицы

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН.

- ***Тайцкое территориальное управление***

В состав ТУ входят следующие населенные пункты: поселок городского типа Тайцы, деревня Александровка, деревня Большая Ивановка, деревня Большие Тайцы, деревня Гяргино, деревня Истинка, деревня Малая Ивановка, деревня Малые Тайцы, деревня Нижняя, деревня Новая, поселок Санаторий имени Свердлова, деревня Старицы, деревня Тихвинка.

АО «КСГР» предоставляют коммунальные услуги водоснабжения в населенных пунктах: п. Тайцы, дер. Большие Тайцы, д. Александровка.

Централизованное водоснабжение поселка Тайцы осуществляется от участка Невского водовода, запитанного от Орловских Ключей. Вода покупная от ОАО «ЛОКС».

Сооружения на водопроводных сетях отсутствуют.

АО «КСГР» осуществляет деятельность по обслуживанию сетей водоснабжения, водопроводных колонок (ВК) и пожарных гидрантов (ПГ).

В системы централизованного водоснабжения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Наружные водопроводные сети – 35,5 км. в том числе нуждающиеся в замене – 21,4 км;
- Пожарные гидранты – 57 шт., 20 ед. из которых требуют ремонта или реконструкции;
- Водоразборные колонки – 142 шт.

Водоподготовка питьевой воды. Ранее предполагалось производить смешение очищенной невской воды (от Невского водовода) с водой из Орловских Ключей с понижением жесткости смешанной воды с 8,5 до 4,5 ммоль /дм³. Однако данный проект не был завершен. Качество воды отличается незначительной повышенной жесткостью. По остальным контролируемым показателям вода соответствует требованиям, установленным нормативам, предъявляемым к качеству питьевой воды.

Анализ технического состояния систем централизованного водоснабжения выявил: высокий износ водопроводных сетей, требующих замены ветхих участков на трубы из современных не коррозионных материалов, неполный охват потребителей приборами учета воды.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация водопроводной сети;

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоснабжения позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- снизить уровень потерь воды.

2.3. Характеристика централизованной системы водоотведения

- *Большеколпанское территориальное управление*

Централизованная система канализации имеется в четырех населённых пунктах: д. Большие Колпаны, д. Малые Колпаны, с. Никольское, д. Парицы.

Системы централизованного водоотведения Большеколпанского ТУ представляют собой три отдельные зоны водоотведения, отвод сточных вод от которых осуществляется по самотечным канализационным сетям на КНС, откуда стоки по напорным трубопроводам перекачиваются на КОС г. Гатчина.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационная насосная станция – 1 шт.;
- Канализационные сети, (чугун, керамика, сталь) – 9,42 км; в том числе нуждающиеся в замене – 8,51 км;
- Канализационные колодцы, глубиной 1,5 м – 15 шт.

Деревни: Большие Колпаны, Малые Колпаны и Парицы

Канализационные стоки д. Большие Колпаны, д. Малые Колпаны и д. Парицы отводятся самотечной сетью в приемный резервуар насосной станции (КНС). Далее стоки по двум напорным трубопроводам перекачиваются в самотечную канализацию города Гатчина. Среднесуточная производительность КНС, построенной в 1980 г., составляет 750-800 куб. м/сут.

Состав сточных вод дер. Большие Колпаны - хозяйственно-бытовые. Канализационные очистные сооружения отсутствуют. Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС. Для задержания крупных отбросов в резервуаре установлена решетка. Отбросы с решетки удаляются вручную.

Из приемного резервуара сточные воды перекачиваются по двум чугунным напорным трубопроводам диаметром 150 мм (1 рабочий, 1 резервный) в самотечную канализацию г. Гатчина.

В помещении КНС установлены 4 насосных агрегата.

Включение и выключение насосов в КНС происходит датчиков от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Дренажные воды из насосного отделения удаляются в приемный резервуар дренажным насосом.

Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

Расход сточных вод, перекачиваемых в самотечную канализацию г. Гатчина, измеряется приборами марки ПРЭМ, установленными на напорном трубопроводе и на стене насосного отделения.

Расстояние от КНС д. Большие Колпаны до камеры гашения напора сточных вод составляет 1,5 км. Состояние строительных конструкций и технологического оборудования канализационной насосной станции классифицируется как неудовлетворительное, требуется реконструкция в

полном объеме. Техническое состояние напорных канализационных сетей неудовлетворительное, необходима их реконструкция с полной заменой.

Среднесуточная перекачка сточных вод составляет 750-800 м³.

Системы водоотведения д. Парицы и д. Малые Колпаны обслуживаются ЗАО «Гатчинский ККЗ» и АО «КСГР».

При этом АО «КСГР» отвечает за обслуживание чугунного участка канализационной сети д. Малые Колпаны общей протяженностью 0,908 км.

Система водоотведения, принимающая стоки от абонентов, состоит из канализационной насосной станции, ливневой канализации и наружной канализационной сети диаметром от 250 мм до 150 мм и общей протяженностью 1,44 км.

В КНС установлены 2 насоса с электродвигателем 37 кВт и расходомер «Взлёт РС-2».

Система транспортировки стоков состоит из напорного коллектора длиной 2,7 км (два трубопровода диаметром 150 и 250 мм) и самотечной канализации диаметром 400 мм протяженностью 0,4 км. Самотечный коллектор соединен с коллектором МУП «Водоканал» г. Гатчина.

В жилом квартале «Речной» д. Малые Колпаны предусмотрена отдельная система бытовой канализации с отведением стоков в действующий коллектор бытовой канализации г. Гатчины. Для подкачки стоков от квартала в сеть г. Гатчины предусмотрено устройство насосной станции, ввод в эксплуатацию которой предполагается после полного окончания строительства жилого комплекса. Канализационные сети выполняются из полипропиленовых труб Ø250 мм. Также в квартале предусматривается закрытая система дождевой канализации с отведением дождевых вод от квартала на собственные локальные очистные сооружения дождевых вод, далее в р. Колпанскую. Ввод данных сооружений – одновременно с окончанием строительства жилых домов.

Отведение дождевых вод с кровли и прилегающей территории жилых домов предусмотрено во внутриквартальную сеть дождевой канализации Ду 250 мм.

Техническое состояние КНС д. Большие Колпаны и его технологического оборудования требует реконструкции

Техническое состояние самотечных и напорных канализационных сетей также признано неудовлетворительное, требуется проведение мероприятий по их реконструкции. Канализационные сети проложены 1964-84 гг. выполненные из чугуна, керамики и стали. Высокий износ трубопроводов.

Канализационные сети Большеколпанского ТУ

Общая протяженность канализационных сетей составляет 9,42 км, в том числе нуждающиеся в замене – 8,51 км. Диаметр сетей - 150-200 мм. Материал трубопроводов - керамика, чугун, сталь. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии. Высокий износ трубопроводов.

Высокий износ трубопроводов приводит к образованию закупорок и утечек в сетях, что ухудшает общую экологическую обстановку и снижает качество оказываемых услуг населению.

Сеть находится в неудовлетворительном состоянии.

Напорные коллекторы также находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют реконструкции.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Модернизация канализационных сетей по адресу: д. Большие Колпаны
Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:
- повысить надежность системы водоотведения.

- Веревское территориальное управление

Система централизованного водоотведения ТУ состоит из двух эксплуатационных зон, территориально охватывающих следующие населенные пункты: деревня Малое Верево – административный центр; деревня Вайялово. В остальных населенных пунктах, входящих в состав муниципального образования, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в индивидуальные септики, либо в выгребные ямы.

Системы централизованного водоотведения Веревского ТУ представляют собой две отдельные независимые друг от друга зоны водоотведения.

Система водоотведения д. Малое Верево включает в свой состав полный комплекс взаимосвязанных сооружений: канализационные сети, КНС и КОС с организованным выпуском очищенных стоков в р. Ижору.

Система водоотведения д. Вайялово представляет собой комплекс сооружений, включающий в свой состав: канализационные сети и КНС, перекачивающие стоки по напорному трубопроводу на КОС г. Гатчина.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационная насосная станция – 2 шт.;
- Канализационные сети, (чугун, керамика, сталь) – 10,95 км, из них требует замены – 8,37 км.;
- Канализационные колодцы, глубиной 1,5 м – 15 шт.

д. Малое Верево

Система водоотведения д. Малое Верево – хозяйственно-бытовая.

Протяженность канализационных сетей составляет 9,7 км. Диаметр сетей - 100-300 мм. Материал трубопроводов - чугун, асбестоцемент, керамика, ПНД.

Сеть находится в неудовлетворительном состоянии. В деревне имеется самотечная дождевая канализация, протяженностью 4 км, стоки с которой сбрасываются в р. Ижора.

Сточные воды с канализованных территорий деревни собираются по системе трубопроводов и самотеком по чугунному трубопроводу диаметром 300 мм поступают в приемный резервуар КНС. В приемном резервуаре установлена решетка для задержания крупных отбросов в сточных водах, которые удаляются вручную. В резервуаре установлены датчики уровня поступления сточных вод. Вентиляция здания КНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами производительностью 80 м³/час, напором 32 м с мощностью двигателя 22 кВт (1 рабочий, 1 резервный) перекачиваются по напорному полиэтиленовому трубопроводу Ø 219 мм в приемную камеру КОС. Расстояние от КНС до КОС составляет 870 метров.

Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Роль дренажного насоса выполняет один из рабочих насосов. Управление насосом автоматическое в зависимости от уровня сточной воды в дренажной приемке.

Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Объем определяется по расчету, приборы учета отсутствуют.

Из приемной камеры по каналу сточные воды поступают в здание решеток, где происходит удаление крупных включений в сточных водах. Отбросы с решеток сбрасываются в яму, которая находится на территории очистных сооружений. После прохождения решеток сточные воды по каналу поступают в песколовки с круговым движением воды, где происходит осаждение минеральных частиц. Для предотвращения слеживания осадка в песколовках в них подается воздух от компрессора, который установлен в здании решеток. Песок из песколовок удаляется на песковые площадки под гидростатическим напором. По мере наполнения песковых площадок песок вывозится на свалку.

После песколовок сточные воды по каналам поступают в прямоугольные первичные отстойники, где происходит осаждение взвешенных веществ. Из трех первичных отстойников в работе - два. Осадок из первичных отстойников эрлифтами удаляется в стабилизаторы - сбразиватели.

Сброженный осадок из стабилизаторов - сбразивателей перекачивается на иловые площадки насосами, установленными в иловой насосной станции.

Из первичных отстойников по трубопроводам сточные воды поступают в однокоридорные аэротенки. Из трех секций аэротенков в работе - две.

В однокоридорных аэротенках происходит окисление органических веществ при помощи микроорганизмов активного ила. Аэрация иловой смеси осуществляется двумя роторными воздухоудными агрегатами марки ЭФ 105 (2 рабочих, 2 резервных).

После аэротенков сточные воды поступают в прямоугольные вторичные отстойники. Из трех вторичных отстойника в работе - два. Циркулирующий активный ил эрлифтами перекачивается в голову аэротенка, а избыточный ил удаляется в стабилизаторы - сбразиватели.

После вторичных отстойников сточные воды поступают в резервуары насыщения. В резервуары подается воздух и это способствует дополнительному окислению органических веществ. Из трех резервуаров насыщения в работе два.

Сточные воды даже после биологической очистки содержат значительное количество загрязнений и поэтому на КОС дер. Малое Верево предусмотрена механическая доочистка сточных вод с применением барабанных сеток.

После резервуаров насыщения сточные воды собираются в приемном резервуаре, откуда насосами (1 рабочий, 2 резервных) перекачиваются в камеру гашения напора и далее сточные воды поступают в приемный резервуар барабанных сеток. В работе находятся две барабанные сетки, сточные воды поступают внутрь сеток и через ячейки размером 0,5-1,0 мм просачиваются в железобетонный резервуар. Очищенная сточная вода собирается в резервуаре чистой воды. Для предотвращения заиливания ячеек барабанные сетки периодически промывают очищенной водой под давлением, используя насосное оборудование. Промывные воды через резервуар бытовых сточных вод насосами иловой насосной станции перекачиваются в голову очистных сооружений.

Из резервуара чистой воды сточные воды перекачиваются в цилиндрическую емкость, которая установлена на возвышенности. Из емкости сточные воды под гидростатическим напором поступают на фильтры с песчано-гравийной загрузкой. Направление потока сточных вод снизу вверх. Водовоздушная промывка фильтров осуществляется в следующем режиме: продувка воздухом в течение 1-2 мин., водо-воздушная промывка в течение 8-10 мин. Грязные промывные воды насосом перекачиваются резервуар грязной воды, где происходит их отстаивание, отстоянную воду перекачивают в голову очистных сооружений, а осадок удаляется на иловые площадки.

После фильтров очищенные сточные воды поступают в распределительную камеру биопрудов. Эффективная доочистка сточных вод в аэрируемых биопрудах достигается путем применения аэрационного оборудования, которое обеспечивает необходимую скорость массопередачи по кислороду и возможность нормальной работы в период ледостава без переохлаждения дочищаемых сточных вод.

Из биопрудов через шандоры очищенные сточные воды поступают в прямоугольные контактные резервуары. Обеззараживание сточных вод не производится, хлораторная - в нерабочем состоянии.

Сброс условно очищенных сточных вод осуществляется по выпуску диаметром 300 мм, длиной 2 км в р. Ижора на 59-м км от устья. Разрешительная документация на сброс условно очищенных сточных вод в р. Ижора имеется. Лимиты на образование отходов отсутствуют. Учет отходов не производится.

Техническое обследование выявило:

1. Отсутствуют лимиты на образование отходов. Учет отходов не ведется.
2. Отсутствует система сбора, обработки и утилизации осадка.
3. Производится сброс условно очищенных сточных вод, степень очистки не отвечает современным требованиям.
4. Неудовлетворительное состояние канализационной сети. Требуется реконструкция КНС.
5. Отсутствует система учета количества и качества стоков.
6. Отсутствуют автоматизированные системы управления технологическим процессом.

д. Вайялово

Система водоотведения деревни – хозяйственно-бытовая.

Общая протяженность самотечных канализационных сетей около 1,25 км. Диаметр канализационных сетей 200-300 мм. Материал трубопроводов - чугун, пластик. Сеть находится в удовлетворительном состоянии.

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС. В резервуаре установлен погружной насос марки «Драймикс 604», оборудованный режущими ножами для измельчения крупных отбросов в перекачиваемой сточной воде. Включение и выключение насоса осуществляется автоматически от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Объем определяется по расчету, приборов учета нет. В насосном отделении КНС смонтирован резервный насос, включение и выключение которого осуществляется в ручном управлении. Вентиляция здания КНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования. Вентиляция и система учета количества стоков на КНС отсутствуют.

Сточные воды по напорному трубопроводу диаметром 163 мм, материал ПНД перекачиваются на КОС г. Гатчина. Длина напорной сети 850 метров.

Самотечные канализационные сети изношены по сроку эксплуатации, но в целом их работа признана удовлетворительной, требуется реконструкция КОС.

В целом, централизованную систему водоотведения Вереvского ТУ можно оценить как неудовлетворительную и слаборазвитую: оборудование КНС и КОС морально и физически устарело, сточные воды после очистки не удовлетворяют требованиям нормативов ПДС.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация КОС д. Малое Верево;

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить качество очистки сточных вод, обеспечить экологическую безопасность.

- **Войсковицкое территориальное управление**

Централизованная система водоотведения ТУ состоит из трех независимых эксплуатационных зон, территориально охватывающих следующие населенные пункты: поселок Войковицы – административный центр, Жилой городок «Борницкий лес», поселок Новый Учхоз.

Во всех остальных населенных пунктах, входящих в состав муниципального образования, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в индивидуальные септики, либо в выгребные ямы.

Система водоотведения пос. Войковицы включает в свой состав полный комплекс взаимосвязанных сооружений: канализационные сети, КНС, КОС и биопруды с организованным выпуском очищенных стоков в безымянный ручей и далее в р. Парица.

Система водоотведения Жилого городка «Борницкий лес» представляет собой комплекс сооружений, включающий в свой состав: канализационные сети и КНС с последующей перекачкой стоков на КОС пос. Войковицы.

Система водоотведения пос. Новый Учхоз полностью самотечная. Сточные воды направляются до Жилого городка «Борницкий лес» и далее на КОС пос. Войковицы.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационная насосная станция – 5 шт.;
- Канализационные сети, (чугун, керамика, сталь) – 18,22 км; в том числе нуждаются в замене – 11,51 км;
- Комплекс КОС с емкостными сооружениями, оборудованием, биопрудами, технологическими трубопроводами песковыми и иловыми площадками – 1 шт.

пос. Войковицы

Система водоотведения пос. Войковицы - общесплавная.

Канализационные сети. Диаметр сетей - 150-300 мм. Материал трубопроводов - чугун, сталь, асбестоцемент, керамика. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии.

Сточные воды с канализованных территорий поселка собираются по системе трубопроводов и самотеком от приемного колодца по стальному трубопроводу диаметром 400 мм поступают в приемный резервуар КНС-1 и по стальному трубопроводу диаметром 300 мм поступают в приемный резервуар КНС-2. Приемный резервуар КНС-1 не имеет решетки для задержания крупных отбросов в сточных водах. Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами производительностью 160 м³/час, напором 40 м, с мощностью двигателя 37 кВт (1 рабочий, 1 резервный) перекачиваются по двум стальным напорным трубопроводам диаметр 200 мм на КНС-2. Включение и выключение насосов в КНС-1 осуществляется в ручном режиме. Роль дренажного насоса

выполняет один из установленных в насосном отделении насосов. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует.

Вентиляция здания КНС-1 находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлических деталей.

Резервуар КНС-2 оборудован датчиком уровня поступления сточных вод. Для задержания крупных отбросов в резервуаре установлена решетка. Отбросы с решетки удаляются вручную. Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами, производительностью 144 м³/час, напором 36 м, с мощностью двигателя 22 кВт, и насосом, производительностью 160 м³/сут., напором 40 м, с мощностью двигателя 37 кВт (1 рабочий, 2 резервных), перекачиваются по двум стальным напорным трубопроводам 300 мм на КОС в приемную камеру. Насосы работают в автоматическом режиме, включение и выключение насосов в КНС-2 происходит от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Роль дренажного насоса выполняет насос марки ФГ 8. Управление насосом местное. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Вентиляция отсутствует. В мокром и насосном отделениях наблюдается коррозия металла.

КОС. Из приемной камеры по открытому каналу сточные воды поступают в песколовки с круговым движением воды. Песок из песколовок удаляется на песковые площадки под гидростатическим напором.

После песколовок по открытым каналам сточные воды поступают в двухъярусные отстойники. Впуск сточной воды в осадочные желоба и выпуск из них происходит так же, как и в горизонтальных отстойниках: в виде водосливных и сборных лотков на всю ширину желоба. В осадочных желобах происходит выпадение оседающих взвешенных веществ. Осадок, выпавший в иловую камеру, подвергается сбраживанию, процесс требует от 60 до 120 дней до получения зрелого продукта. Созревший осадок под гидростатическим напором удаляется на иловые площадки.

Осветленные сточные воды по открытым каналам поступают в распределительную камеру биофильтров. Загрузочным материалом биофильтров является мраморная щебенка.

После биофильтров сточные воды самотеком поступают в распределительную камеру вторичных отстойников. Во вторичных отстойниках происходит разделение очищенной сточной воды и биопленки. Биопленка из вторичных отстойников под гидростатическим напором поступает в приемный резервуар насосной станции перекачки осадка.

После вторичных отстойников сточные воды поступают в открытый канал и далее направляются в приемные биопруды, затем на доочистку в биопруды каскадного типа. Ранее в биопрудах были установлены понтоны, на которых крепились вертикальные механические аэраторы кавитационного действия. В настоящее время установки разукomплектованы.

После каскадных биопрудов сточные воды поступают в контактные резервуары. Хлорирование сточных вод производится хлорной известью с марта по октябрь. Время контакта сточной воды с хлорной известью составляет 40-50 минут. Сброс условно очищенных сточных вод осуществляется через

железобетонный выпуск диаметром 500 мм в ручей безымянный, далее в р. Парица на 11-м км от устья.

В приемный резервуар насосной станции перекачки осадка поступают осадок из контактных резервуаров в период обеззараживания сточной воды, биопленка из вторичных отстойников и дренажная вода с иловых площадок. Из приемного резервуара осадок перекачивается в колодец, расположенный перед песколовками.

Разрешительная документация на сброс условно очищенных сточных вод в ручей безымянный имеется. Лимиты на образование отходов отсутствуют. Учет отходов не производится.

Степень очистки стоков на КОС в пос. Войсковицы не соответствует современным требованиям. Слабая очистка сточных вод пагубно влияет на состояние водного бассейна и на всю окружающую среду в ТУ в целом.

Обследование выявило:

1. Неудовлетворительное состояние канализационной сети, требуется реконструкция двух КНС.
2. Отсутствие системы учета количества и качества стоков.
3. Отсутствие автоматизированные системы управления технологическими процессами.
4. Отсутствие лимитов на образование отходов. Учет отходов не ведется.
5. Отсутствие системы сбора, обработки и утилизации осадка.

Жилой городок «Борницкий лес»

Общая протяженность самотечных канализационных сетей Жилого городка «Борницкий лес» около 6,3 км. Диаметр канализационных сетей 150-300 мм. Материал трубопроводов - ПНД. Сеть находится в удовлетворительном состоянии. Сточные воды по трубопроводу диаметром 300 мм самотеком поступают в приемный резервуар КНС. После чего по напорному коллектору идут на КНС п.Войсковицы после чего поступают на КОС. Протяженность самотечных сетей 1388,84 м, протяженность напорных сетей 4900 м.

пос. Новый Учхоз

Система водоотведения от пос. Новый Учхоз идет до Жилого городка «Борницкий лес» поступая на КНС, и далее через напорный коллектор поступает в систему водоотведения п. Войсковицы и далее поступает на КОС. Протяженность самотечных сетей 6258,99 м, протяженность напорных сетей 4339,07 м. Общая протяженность 10,6 км.

В целом, централизованную систему водоотведения Войсковицкого ТУ можно оценить как неудовлетворительную и слабо развитую: оборудование КНС и КОС морально и физически устарело, сточные воды после очистки на КОС пос. Войсковицы не удовлетворяют требованиям нормативов ПДС.

Канализационные сети.

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах, а также высокая степень износа основного и вспомогательного оборудования канализационных очистных сооружений.

Канализационные трубопроводы на территории ТУ выполнены из железобетона, чугуна, пластика, керамики. Высокий износ трубопроводов. Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек на напорных участках сетей, а также приток дренажных вод на самотечных участках сетей. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация КОС пос. Войсковицы.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения;
- повысить качество очистки сточных вод, обеспечить экологическую безопасность;
- прекратить сброс неочищенных сточных вод.

- Вырицкое территориальное управление

Централизованная система водоотведения ТУ состоит из одной эксплуатационной зоны, территориально охватывающей следующие населенные пункты: пос. Вырица; дер. Мины.

Система централизованного водоотведения ТУ общесплавная и представляет собой одну зону.

Система водоотведения Вырицкого ТУ включает в свой состав комплекс взаимосвязанных сооружений: канализационные сети, 10 КНС, КОС, биопруды с организованным выпуском условно очищенных стоков в р. Суйда.

Система водоотведения д. Мины включает в свой состав: канализационные сети и КНС, которая перекачивает стоки по напорному трубопроводу на ГНС и далее на КОС Вырицкого ТУ.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети, (чугун, керамика, сталь) – 30,30 км, в том числе нуждаются в замене – 15,05 км;
- Канализационные насосные станции – 10 шт.;
- Комплекс КОС с емкостными сооружениями, оборудованием, биопрудами, технологическими трубопроводами песковыми и иловыми площадками – 2 шт.

Пос. Вырица

Территория пос. Вырица канализована не полностью: не канализована центральная часть поселка, включая больницу. Сточные воды поступают на очистку на канализационные очистные сооружения (КОС), находящиеся на противоположном берегу р. Оредеж.

В канализованной части пос. Вырица общесплавная система канализации. Сточные воды по канализационным сетям отводятся на канализационные насосные станции (КОС). Количество КНС - 10 шт. Здания КНС находятся в неудовлетворительном состоянии. Учет количества стоков не производится. Ливневой канализацией охвачена территория завода металлоизделий с дальнейшим сбросом ливневых стоков на рельеф местности.

КНС «ВЗМИ» г. п. Вырица, улица Ленина – улица Веденского. КНС перекачивает сточные воды от двух и пятиэтажных жилых домов по одному напорному трубопроводу Ø 150 мм на КНС Опытного-механического завода (ОМЗ). КНС оборудована двумя насосами производительностью 50 м³/час, напором 10 м с мощностью двигателя 4 кВт и насосом марки СМ 100-65-200 производительностью 100 м³/час, напором 52 м с мощностью двигателя 22 кВт (2 рабочих, 1 резервный). В приемном резервуаре установлена решетка, удаление отбросов осуществляется вручную. Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре.

КНС «Школа» г. п. Вырица, улица Тургенева – улица Чехова. КНС перекачивает сточную воду от котельной, школы, детского сада на КНС «Баня». Напорная линия выполнена в одноструйном исполнении, диаметром 150 мм протяженностью около двух километров. Периодически возникают засоры при попадании посторонних предметов. КНС оборудована двумя насосами марки СД 50/10,5 производительностью 50 м³/час, напором 11 м с мощностью двигателя 4 кВт (1 рабочий, 1 резервный). В приемном резервуаре установлена корзина, удаление отбросов осуществляется вручную. Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

КНС «Баня» г. п. Вырица, улица Андреевская – улица Баркановская. КНС принимает сточные воды от КНС «Школа», бани и котельной. КНС оборудована двумя насосами производительностью 50 м³/час, напором 11 м с мощностью двигателя 4 кВт (1 рабочий, 1 резервный). В приемном резервуаре установлена решетка, удаление отбросов осуществляется вручную. Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Перекачка сточных вод производится на КНС № 2А. Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

КНС «29 квартал» г. п. Вырица, улица Оредежская – Сиверское шоссе. КНС принимает сточные воды от пятиэтажных жилых домов и магазина. КНС оборудована двумя насосами производительностью 80 м³/час, напором 52 м с мощностью двигателя 18,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный) и насосом марки ФГ 81/31 производительностью 80 м³/час, напором 32 м с мощностью двигателя 18,5 кВт. В приемном резервуаре установлена решетка, удаление отбросов осуществляется вручную. Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Перекачка сточных вод производится на КНС № 2А. Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

КНС № 2А г. п. Вырица, берег р. Оредеж. Принимает сточные воды от вышеперечисленных КНС и перекачивает на ГНС. КНС № 2А оборудована двумя насосами марки СМ 100-65-200/2 производительностью 100 м³/час, напором 52 м с мощностью двигателя 37 кВт и насосом марки ФГ 115/25 производительностью 90 м³/час, напором 32 м с мощностью двигателя 22 кВт (2 рабочих, 1 резервный). Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме от уровня сточных вод в приемном резервуаре. Установлена сигнализация, срабатывающая при аварийно высоком уровне. Удаление отбросов с решетки выполняется вручную, дробилка не работает. Перекачка сточных вод осуществляется по двум напорным трубопроводам протяженностью около 700 м, материал - сталь, чугун. Под руслом р. Оредеж выполнен дюкерный переход.

КНС «Мины» д. Мины, улица Краснофлотская. КНС дер. Мины модульного типа, перекачивает сточные воды с жилых домов на ГНС по двум стальным напорным трубопроводам Ø 150 мм. КНС оборудована двумя погружными насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 65 м³/час, напором 20 м с мощностью двигателя 7,5 кВт. Среднечасовой приток составляет около 7 м³/ч. Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме от уровня сточной воды в резервуаре. Перекачка сточных вод производится на ГНС.

КНС «ГУЗЛ» г. п. Вырица, улица Бакунина – улица Карла Маркса. КНС перекачивает сточные воды от районной поликлиники, детского дома. КНС оборудована двумя насосами производительностью 25 м³/час, напором 12 м с мощностью двигателя 3 кВт (1 рабочий, 1 резервный). В приемном резервуаре установлена решетка, удаление отбросов осуществляется вручную. Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Перекачка сточных вод производится на ГНС. Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

КНС «Детский городок», г. п. Вырица, территория ГДОУ «ДОГ Малыш». КНС «Детский городок» обслуживается персоналом ГДОУ «ДОГ Малыш» и осуществляет передачу сточных вод от зданий детского городка, котельной, а также двух жилых многоквартирных домов на ГНС пос. Вырица.

КНС оборудована двумя насосами мощностью 22 и 30 кВт. По стене КНС проходит граница балансовой принадлежности канализационных сетей – после КНС канализационная сеть эксплуатируется АО «КСГР». КНС «Детский городок» также не обслуживается АО «КСГР».

КНС (очистные больницы) г. п. Вырица, на территории ВТМО. Насосная станция производит перекачку стоков от КНС «ВЗМИ» к КНС № 2А. Данная НС является наиболее проблемной на территории ТУ, поскольку в настоящее время ее эксплуатацией никто не занимается. Ранее эксплуатацию КНС производило ОАО «Вырицкий ОМЗ», которое было расформировано, в настоящее время на данной территории располагается ООО «СЛК-ТРЕТО». При реорганизации ОАО «Вырицкий ОМЗ» документы на КНС были утеряны, ввиду чего на балансе ООО «СЛК-ТРЕТО» насосная станция не числится. КНС находится в неудовлетворительном состоянии и требует срочной реконструкции. Необходимо срочное решение имущественных вопросов.

ГКНС г. п. Вырица, ул. Мира - улица Карла Маркса. На ГНС поступают сточные воды от КНС № 2А, КНС дер. «Мины», а также от не состоящей на балансе АО «КСГР», КНС «ГУЗЛ». КНС «Детский городок» перекачивает сточные воды на ГНС. Далее сточные воды поступают на КОС поселка. Транспортировка сточных вод осуществляется по одному напорному трубопроводу Ду 300 мм протяженностью около 2,5 км. Резервный трубопровод находится в аварийном нерабочем состоянии. Насосное отделение ГНС оборудовано двумя насосами марки СД 250/22,5 производительностью 250 м³/час, напором 22,5 м с мощностью двигателя 37 кВт (2 рабочих), насосом марки СД 160/45 производительностью 144 м³/час, напором 36 м с мощностью двигателя 37 кВт (рабочий) и насосом марки СД 25/14 производительностью 25 м³/час, напором 12 м с мощностью двигателя 3 кВт (резервный). Приемный резервуар оснащен решеткой. Сбор отбросов производится вручную операторами. Включение и выключение насосного оборудования на ГНС производится в автоматическом режиме по уровню сточных вод в резервуаре. Вентиляция здания ГНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

КОС пос. Вырица. Проектная производительность составляет 7,5 тыс. м³/сут, фактическая - около 1,5 тыс. м³/сут. по данным 2011 года. Максимальный приток сточных вод на очистные сооружения приходится в паводок - в апреле. Поскольку местность пос. Вырица довольно низменная, то в период весеннего половодья мощности очистных сооружений недостаточно.

По напорному трубопроводу от ГНС сточные воды поступают в приемную камеру КОС. Далее сточные воды проходят механическую очистку - решетки и песколовки с круговым движением воды. Удаление осевшего песка и других крупных минеральных частиц из песколовки происходит вручную.

Вода из песколовки поступает в первичные отстойники, где происходит осаждение взвешенных веществ. Емкостные сооружения - первичные отстойники, аэробные стабилизаторы - сбраживатели, аэротенки, вторичные

отстойники - выполнены в едином железобетонном блоке на четыре линии. В работоспособном состоянии две линии.

Осадок из первичных отстойников периодически удаляется при помощи эрлифтов в аэробные стабилизаторы - сбразиватели. Откачка осадка осуществляется один раз в день без замера уровня. Осветленные сточные воды из первичных отстойников поступает на биологическую очистку в двукоридорные аэротенки, в которые непрерывно подается воздух.

Воздуходувная станция оборудована двумя воздуходувными агрегатами марки ТВ-50-1,6М производительностью 1,0 м³/мин., мощность двигателя 110 кВт. Одна из воздуходувок в нерабочем состоянии.

Смесь активного ила и сточных вод из аэротенков поступает во вторичные отстойники, где происходит разделение смеси на очищенную воду и активный ил, возвращаемый в аэротенки. Избыточный активный ил и осадок из первичных отстойников поступают в аэробные стабилизаторы - сбразиватели, после чего по илопроводу отводятся на иловые площадки для обезвоживания.

Иловые площадки представляют собой пять карт с дренажными каналами и фильтрующими колодцами. Дренаж отводится в голову сооружений. Также, на иловые площадки КОС пос. Вырица коммерческая организация осуществляет вывоз осадка из выгребов.

Обеззараживание условно очищенных сточных вод не производится. По проекту очищенные сточные воды подлежат хлорированию. В настоящее время оборудование хлораторной отсутствует. Условно очищенные сточные воды из вторичных отстойников поступает через биопруды в р. Суйду.

Все КНС централизованной системы водоотведения находится в неудовлетворительно состоянии: по причине неудовлетворительного состояния вентиляции КНС происходит активная коррозия металлического оборудования;

Техническое состояние трубопроводов канализационных сетей неудовлетворительное по причине сильного физического износа.

Степень износа КОС составляет 100%. На КОС не производится обеззараживание сточных вод. Часть основного оборудования КОС находится в неработоспособном состоянии, нормативы ПДС не достигаются по восьми ингредиентам, КОС рассчитаны на очистку сточных вод только по взвешенным веществам и БПК_{полн.}, при этом не выполняются нормативы по очистке от биогенных элементов - фосфора и азота.

В целом, централизованная система водоотведения Вырицкого ТУ оценивается как неудовлетворительная: оборудование и трубопроводы канализационных сетей морально и физически устарели, сточные воды после очистки не удовлетворяют требованиям нормативов ПДС.

Анализ функционирования системы водоотведения Вырицкого ТУ показал наличие следующих проблем.

1. Недостаточная степень очистки сточных вод на КОС. Существующие КОС проектировались только для осуществления очистки сточных вод по взвешенным веществам и БПК_{полн.}, при этом не выполняются

нормативы по очистке от биогенных элементов - фосфора и азота, т.е. технология очистки сточных вод, используемая в настоящий момент на КОС, не позволяет осуществлять очистку до современных нормативных требований.

2. Сильный износ трубопроводов канализационных сетей. Канализационные сети Вырицкого ТУ имеют большой физический износ, что негативно влияет на степень надежности системы водоотведения и риску возникновения аварийных ситуаций.

3. Износ оборудования и зданий КНС системы водоотведения. На территории ТУ находятся 10 насосных станций, осуществляющих перекачку сточных вод от потребителей на КОС. Все 10 КНС морально и физически устарели: на них применяется энергетически не эффективное и устаревшее физическое оборудование, нуждающееся в замене. Также в плохом состоянии находятся здания КНС.

4. Канализационная насосная станция, расположенная на территории ООО «СЛК-ТРЕТО», не эксплуатируется по причине утери документов, устанавливающих право собственности на КНС. В случае возникновения аварии на данной КНС будет невозможно производить транспортировку стоков от части потребителей пос. Вырица на КОС.

5. Центральная часть пос. Вырица не канализована. Вывоз сточных вод от потребителей на КОС производится автотранспортом, что приводит к большим убыткам. Существует необходимость в расширении зоны действия централизованной системы водоотведения в центральную часть поселка.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация КОС пос. Вырица;
- модернизация канализационных сетей по адресу: пос. Вырица

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить качество очистки сточных вод, обеспечит экологическую безопасность.

- Дружногорское территориальное управление

Централизованная система водоотведения ТУ состоит из одной эксплуатационной зоны, территориально охватывающей следующие населенные пункты: пос. Дружная Горка, дер. Лампово.

Система централизованного водоотведения Дружногорского ТУ раздельная. Система водоотведения включает в свой состав канализационные сети, КНС и неработающие КОС. Хозяйственно-бытовые стоки транзитом проходят через КОС и сбрасываются в р. Орлинка.

Система водоотведения д. Лампово включает в свой состав: канализационные сети и КНС. Сточные воды д. Лампово по напорному трубопроводу перекачиваются в колодец-гаситель приемного резервуара КНС дер. Дружноселье и далее на очистку на КОС пос. Сиверский.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети, (чугун, керамика, сталь) – 13,5 км, в том числе нуждаются в замене – 5,9 км;
- Канализационные насосные станции – 3 шт.;
- Комплекс КОС (неработающие) с емкостными сооружениями, оборудованием, биофильтрами, технологическими трубопроводами -1 шт.

Пос. Дружная Горка

Сточные воды, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, сбрасываются в канализационную сеть. Туда поступают стоки от населения и организаций города.

Сточные воды с канализованных территорий ТУ собираются по системе трубопроводов и самотеком по чугунному трубопроводу диаметром 250 мм. поступают в приемный резервуар КНС «Поселковая». Резервуар оборудован решеткой для задержания крупных отбросов. Отбросы вручную удаляются с решетки и утилизируются вместе с бытовыми отходами.

Состав стоков - хозяйственно-бытовой. В резервуаре установлены датчики уровня поступления сточных вод. Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами производительностью 110 м³/час, напором 45 м. с мощностью двигателя 37 кВт и насосом производительностью 70 м³/час, напором 18 м с мощностью двигателя 11 кВт (1 рабочий, 1 резервный) перекачиваются по коллектору, проложенному по территории стекольного завода ОАО «Дружная Горка», поступают в камеру гашения (колодец) КНС «Заводская» на территории завода.

Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Роль дренажного насоса выполняет один из насосов. Управление насосом автоматическое в зависимости от уровня сточной воды в дренажном приемке. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует.

Сточные воды из камеры гашения поступают самотеком на КНС «Заводская». Туда же поступают стоки от действующих цехов завода и частично с территории ТУ. Здание КНС «Заводская» находится в аварийном состоянии.

Из приемного резервуара КНС «Заводская» сточные воды двумя насосами производительностью 100 м³/час, напором 52 м. с мощностью двигателя 22 кВт и насосом производительностью 144 м³/час, напором 40 м. с мощностью двигателя 11 кВт (1 рабочий, 1 резервный) перекачиваются по напорному трубопроводу на КОС.

Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Роль дренажного

насоса выполняет один из насосов. Управление насосом автоматическое в зависимости от уровня сточной воды в дренажном приемке. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует.

КОС. Проектная производительность 750 м³/сут., фактическая – 670 м³/сут. Сооружения находятся в нерабочем состоянии. Здание КОС – в аварийном состоянии.

В настоящее время (2022г.) введен в эксплуатацию коллектор от Дружной горки до Лампово, который позволяет транспортировать сточные воды на очистку на КОС пос. Сиверский. Коллектор передан на баланс концессионера в 2024г.

В 2025г. завершается строительство канализационных очистных сооружений в пос. Дружная Горка, ул. Красницкая (15куб.м/сут.), а также модернизация 0,82км канализационных сетей.

дер. Лампово

Система канализации д. Лампово - хозяйственно-бытовая. Канализованы шесть пятиэтажных жилых зданий в центральной части поселка. Остальные здания имеют водонепроницаемые выгребы, септики с последующим вывозом стоков на действующие КОС. Обслуживание септиков производит частная организация по договору с населением.

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов в центральный коллектор и самотеком поступают на КНС. Насосное отделение КНС оснащено двумя насосами марки СМ100-65-200 производительностью 70 м³/час, напором 32 м. с мощностью двигателя 22 кВт и насосом марки СД 80/32 производительностью 80 м³/час, напором 32 м. с мощностью двигателя 22 кВт (1 рабочий и 1 резервный). Приборы измерения и учета сточных вод отсутствуют.

Сточные воды от КНС перекачиваются в колодец-гаситель приемного резервуара дер. Дружноселье, расположенный в 500 м, и далее на очистку на КОС пос.Сиверский. Среднесуточный объем стока оценивается в 300 м³.

Оборудование КНС морально и физически устарело, вентиляция находится в нерабочем состоянии, приборы учета сточных вод отсутствуют. КНС «Заводская» находится в аварийном состоянии, и ставит под угрозу экологическую безопасность. КОС п. Дружная Горка находятся в нерабочем состоянии и требуют полной реконструкции.

Канализационные сети имеют общую протяженность 9,6 км Диаметр сетей - 150-300 мм.

пос. Строганово

Хозяйственно-бытовые стоки от поста ЭЦ, 12-ти квартирного жилого дома и ТП в канализационную сеть и по подводящему коллектору диаметром 200 мм. подходят к КНС, оборудованной двумя насосами. Далее стоки с помощью насосной станции подаются на фильтры и после обеззараживания сбрасываются в канаву.

Песчано-гравийные фильтры представляют собой биологические очистные сооружения производительностью 15 м³/сут, которые состоят из песчано-гравийной загрузки высотой 2,65 м.

Оросительная система уложена из перфорированных полиэтиленовых труб диаметром 100 мм. длиной 12 м. Отводящие трубы уложены из перфорированных асбоцементных труб диаметром 100 мм. длиной 12 м.

После очистки сточные воды попадают в отстойник под хлораторной, где проходит обеззараживание стоков перед сбросом в канаву и далее в ручей Зайцевский.

Канализационные сети

Общая протяженность канализационных сетей Дружногорского ТУ по данным представленным АО «КСГР» составляет 13,5 км в том числе нуждаются в замене – 5,91 км; Диаметр канализационного коллектора 250 мм. Диаметр подводящей сети 150 - 200 мм. Материал трубопроводов - чугун, керамика. Сеть проложена в 60 - 70-е годы, находится в ветхом состоянии. Ежемесячно производятся аварийные работы по прочистке сетей. Высокий износ трубопроводов.

Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах, высокая степень износа основного и вспомогательного оборудования канализационных очистных сооружений.

Канализационные трубопроводы на территории ТУ выполнены из асбестоцемента, чугуна и керамики.

Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- КОС пос. Дружная Горка, ул. Красницкая
- модернизация канализационных сетей в д. Дружная Горка

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения;
- снизить количество засоров на сетях.

- Елизаветинское территориальное управление

Централизованная система канализации имеется в 5 населённых пунктах: п. Елизаветино, д. Шпаньково, д. Дылицы, д. Новая, жилпоселок «Дружба» (п. Елизаветино).

Система централизованного водоотведения Елизаветинского ТУ хозяйственно-бытовая.

Стоки от пос. Елизаветино д. Дылицы и жилпоселок «Дружба» перекачиваются на ГНКС и далее на КОС д. Новая. Стоки от КНС д. Шпаньково поступают непосредственно в камеру КОС д. Новая.

Очищенные на КОС д. Новая стоки сбрасываются в канаву и далее отводятся в Верепьевское болото.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети – 29,94 км, в том числе нуждаются в замене – 25,74 км;
- Канализационные насосные станции – 6 шт.;
- Комплекс КОС с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками – 2 шт.

Поселок Елизаветино

Система канализации п. Елизаветино - хозяйственно-бытовая. Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов в центральный коллектор Ø 200 мм и самотеком поступают на КНС. Приемный резервуар КНС оборудован решеткой для задержания крупных отбросов, которые удаляются вручную.

Вентиляция здания КНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металла оборудования.

Из приемного резервуара по стальному напорному трубопроводу Ø 100 мм сточные воды перекачиваются в приемный резервуар КНС жилпоселка «Дружба». Включение и выключение насоса осуществляется от установленных в резервуаре поплавков, которые являются датчиками уровня сточных вод.

Деревня Шпаньково

Система канализации д. Шпаньково - хозяйственно-бытовая. Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС.

Сточные воды с канализованных территорий собираются по трубопроводу Ø 150 мм самотеком и поступают в приемный резервуар. Приемный резервуар оборудован решеткой для задержания крупных отбросов, которые удаляются вручную.

Из приемного резервуара сточные воды перекачиваются по стальному напорному трубопроводу Ø 100 мм в объеме около 130 м³/сут в приемную камеру КОС деревни Новая. Насос работает в ручном управлении, время работы составляет 4,5 часа в сутки (включение насоса происходит три раза в сутки). Резервный насос отсутствует. Дренажные воды из насосного отделения удаляются в приемный резервуар.

Вентиляция здания КНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металла оборудования.

Деревня Дылицы

Система канализации д. Дылицы - хозяйственно-бытовая. Сточные воды с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов самотеком и поступают по чугунному самотечному трубопроводу Ø 150 мм в приемный резервуар КНС.

Приемный резервуар соединен с насосным отделением, в связи с тем, что герметизация стены, разделяющая приемный резервуар и насосное отделение нарушена, приемным резервуаром является вся подземная часть бывшей КНС. Решетка для задержания крупных отходов отсутствует.

В приемном резервуаре установлен погружной насос, который работает в ручном управлении, время работы составляет 4-5 часов в сутки. По двум напорным чугунным трубопроводам Ø 100 мм сточные воды в объеме около 70 м³/сутки перекачиваются на ГКНС деревни Новая.

Жилпоселок «Дружба» (п. Елизаветино)

Система канализации жилпоселка «Дружба» - хозяйственно-бытовая. Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС.

Сточные воды по железобетонному трубопроводу Ø 200 мм самотеком и по стальному напорному трубопроводу Ø 100 мм от пос. Елизаветино поступают в приемный резервуар. Для задержания крупных отходов в резервуаре установлена решетка. Отходы с решетки удаляются вручную.

Из приемного резервуара сточные воды перекачиваются по стальному напорному трубопроводу Ø 100 мм, далее по чугунному трубопроводу Ø 150 мм в приемный резервуар ГКНС дер. Новая.

Резервного насоса нет. Дренажные воды из насосного отделения удаляются в приемный резервуар дренажным насосом.

Вентиляция здания КНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металла оборудования.

Деревня Новая

Главная канализационная насосная станция (ГКНС) д. Новая принимает сточные воды от п. Елизаветино, д. Дылицы и жилпоселка Дружба. Сточные воды д. Шпаньково в объеме 130 м³/сут поступают в приемную камеру КОС д. Новая. Среднесуточное поступление сточных вод на станцию составляет около 340 м³. В приемный резервуар сточные воды поступают самотеком по железобетонному трубопроводу Ø 500 мм. Приемный резервуар оборудован решеткой для задержания крупных отходов, которые удаляются вручную. В резервуаре установлены датчики уровня поступления сточных вод.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), установленными в насосном отделении, перекачиваются по двум стальным напорным трубопроводам Ø 150 мм на КОС. Включение и выключение насосов происходит автоматически, в зависимости от уровня сточной воды в приемном резервуаре. В среднем, насосы работают 2,5-3 часа в

сутки. Дренажный насос работает в автоматическом режиме от положения поплавка в дренажном приемке. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует.

Состояние здания ГНКС удовлетворительное. Вентиляция здания ГНКС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металла оборудования.

КОС д. Новая, построенные по проекту 70-х г. прошлого века, не отвечают современным требованиям очистки. Существующее оборудование крайне изношено, что усугубляет и без того низкую степень очистки сточных вод, что пагубно влияет на состояние водного бассейна и на всю окружающую среду в ТУ в целом. В связи с этим в 2019 году смонтирована станция глубокой биологической очистки в количестве (3 модуля), суммарной производительностью 450 куб. м в сут. и блоков УФ-обеззараживания, а также выполнены работы по обвязке станции очистки и подключению к существующему выпуску КОС.

Очищенные воды по железобетонной трубе Ø 500 мм сбрасываются в канаву, которая соединена с Верепьевским болотом.

Во всех остальных населенных пунктах, входящих в состав муниципального образования, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в выгребные ямы. Канализационные стоки от объектов садоводческих некоммерческих товариществ отводятся также в выгребные ямы.

Техническое состояние строительных конструкций и технологического оборудования КНС п. Елизаветино, д. Шпаньково, д. Дылицы, д. Новая и жилпоселка «Дружба» признано неудовлетворительным и требует реконструкции. Учет количества сточных вод не ведётся ни в одном населенном пункте.

Требуется реконструкция КНС вышеуказанных населенных пунктов, состояние оборудования которых на данный момент признано удовлетворительным. Наблюдается сильная коррозия металла из-за отсутствия вентиляционного оборудования. Отмечен слабый уровень автоматизации и отсутствие средств измерения расхода сточных вод.

Канализационные сети

Общая протяженность самотечных канализационных сетей пос. Елизаветино – 19,89. Диаметр канализационных сетей 150 - 300 мм. Материал трубопроводов - сталь, железобетон, асбестоцемент. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии, около 86% сетей нуждаются в замене.

Общая протяженность самотечных канализационных сетей дер. Шпаньково не определена. Диаметр канализационных сетей 100-150 мм. Материал трубопроводов - в основном сталь. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии.

Общая протяженность самотечных канализационных сетей дер. Дылицы не определена. Диаметр канализационных сетей 100-150 мм. Материал трубопроводов - в основном чугун. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии.

Общая протяженность самотечных канализационных сетей жилпоселка «Дружба» около 3 км. Диаметр сетей - 200 мм. Материал трубопроводов - железобетон, керамика. Сеть находится в удовлетворительном состоянии. Год прокладки – 1973. Высокий износ трубопроводов.

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах.

Система водоотведения п. Елизаветино, жилпоселка «Дружба», д. Шпаньково, д. Новые и д. Делицы введена в эксплуатацию в 1970-х годах.

Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация канализационной сети

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения;

- *Кобринское территориальное управление*

Централизованная система водоотведения ТУ состоит из четырех эксплуатационных зон, территориально охватывающих следующие населенные пункты: пос. Кобринское, дер. Высокоключевой, дер. Меньково, пос. Суйда. Во всех остальных населенных пунктах, входящих в состав муниципального образования, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в индивидуальные септики, либо в выгребные ямы.

Система централизованного водоотведения Кобринского ТУ - хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети, 2 КНС и КОС.

Стоки от пос. Кобринское по канализационным сетям протяженностью 7,5 км поступают на КНС КОС и после очистки сбрасываются через организованный выпуск в р. Суйда.

Стоки от пос. Высокоключевой по самотечным канализационным сетям протяженностью 1,3 км сбрасываются после очистки в канаву и далее на рельеф местности.

Стоки от д. Меньково по самотечным сетям протяженность 1,77 км поступают в самотечный коллектор длиной 4 км и поступают на КОС. После очистки стоки поступают в организованный выпуск в р. Суйда.

Стоки от пос. Суйда по канализационным сетям протяженностью 7,68 км поступают самотеком на КОС и после очистки сбрасываются через в канаву длиной 1 км и далее в р. Суда.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети – 18,27 км, в том числе нуждаются в замене – 17,81 км;
- Канализационные насосные станции – 2 шт.;
- Комплекс КОС с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками – 4 шт.

пос. Кобринское

Протяженность канализационных сетей составляет 7,5 км. Диаметр сетей - 100 мм. Материал трубопроводов - чугун.

Сточные воды с канализованных территорий поселка собираются по системе трубопроводов и самотеком по чугунному трубопроводу Ø 100 мм поступают в приемный резервуар КОС. В отдельные периоды бывает перелив сточной воды на рельеф местности без очистки.

Сточные воды поступают в приемное отделение КНС самотеком. Резервуар оборудован решетками, которые включается автоматически. Отбросы с решеток складировются на площадках, затем захораниваются на территории очистных сооружений.

После песколовков по открытым каналам сточные воды поступают в двухъярусные отстойники. Выпуск сточной воды в осадочные желоба и выпуск из них происходит так же, как и в горизонтальных отстойниках: в виде водосливных и сборных лотков на всю ширину желоба. В начале осадочной части устанавливают вход полупогружную доску для равномерного распределения сточной воды по всему сечению, а в конце - для задержания на поверхности всплывающих частиц. В осадочных желобах происходит выпадение оседающих взвешенных веществ. Осадок, выпавший в иловую камеру, подвергается сбраживанию, процесс требует от 60 до 120 дней до получения зрелого продукта. Созревший осадок под гидростатическим напором удаляется в колодец, откуда вывозится машинами на утилизацию. Сточные воды из двухъярусных отстойников по открытому каналу поступают в аэротенки, где происходит окисление органических вещества.

Два существующих биофильтра с щебеночной загрузкой находятся в нерабочем состоянии.

В целях повышения качества очистки в 2019 году осуществлена модернизация очистных сооружений – построена станция глубокой биологической очистки производительностью 180 куб. м в сут. и блок УФ-

обеззараживания, выполнены работы по обвязке станции очистки и подключению к существующему выпуску КОС.

Очищенные сточные воды по коллектору сбрасываются в р. Суйда.

пос. Высокоключевой

Система канализации пос. Высокоключевой - хозяйственно-бытовая.

Протяженность канализационных сетей составляет 1,31 км. Диаметр канализационных сетей 100 мм. Материал трубопроводов - асбестоцемент. Сточные воды с канализованных территорий поселка собираются по системе трубопроводов и самотеком по трубопроводу Ø 300 мм без очистки поступают на рельеф местности (в канаву).

Проект очистных сооружений был разработан в 1999 году. Строительство начато в 2000 г. и впоследствии заморожено. Все возведенные ранее объекты разрушены. Сточные воды без очистки сбрасываются в мелиоративную канаву, через 4 км соединяется с р. Пижма на 5-м км от устья.

В 2025г. завершается строительство и пуско-наладочные работы модульных очистных сооружений производительностью 75 куб. м в сут. позволит прекратить сброс неочищенных сточных вод, обеспечить экологическую безопасность. Данный проект реализуется вне рамок настоящей инвестиционной программы.

дер. Меньково

Система канализации дер. Меньково - хозяйственно-бытовая.

Состав сточных вод - хозяйственно-бытовые. Общая протяженность самотечных канализационных сетей составляет 1,77 км. Диаметр канализационных сетей 100 мм. Материал трубопроводов - чугун.

Сточные воды с канализованных территорий деревни собираются по системе трубопроводов в самотечный канализационный коллектор из керамических труб, Ду 300 мм, протяженностью около 4 км и далее поступают в приемную камеру очистных сооружений. Приемный резервуар не оборудован решетками.

На КОС имеются два насосных агрегата (1 рабочий, 1 резервный насос).

Проектом предусматривалась полная биологическая очистка хозяйственно- бытовых стоков и обеззараживание хлорной известью, которое на данный момент не производится. Условно очищенные сточные воды сбрасываются в р. Суйда. Из контактных резервуаров откачивается на бетонные иловые площадки. Состояние площадок удовлетворительное.

Два фильтра доочистки находятся в нерабочем состоянии. Загрузка фильтров керамзит и мраморная крошка. На канализационных очистных сооружениях отсутствует центральное отопление. Обогрев происходит электропечью.

В 2025г. завершается строительство модульных канализационных очистных сооружений (100 куб. м/сут.)

пос. Суйда

Система канализации пос. Суйда - хозяйственно-бытовая. Общая протяженность самотечных канализационных сетей около 7,68 км.

Диаметр канализационных сетей 300 мм (около 30 м - железобетон). Диаметр 100 мм - чугунный трубопровод, так же имеется участок из дерева (дуб).

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемную камеру КОС. В здании приемной камеры установлены песколовки. Уборка песка производится вручную. Далее сточные воды поступают в аэротенки. Проектом предусмотрено две линии (1 рабочая, 1 резервная).

Иловые площадки отсутствуют. Сброс ила производится в колодец. После

прохождения аэротенка сточные воды поступают во вторичный отстойник.

Обеззараживание происходит в сливном колодце. Подготовка реагентов производится в приспособленной емкости из-за негодности стационарного бака.

Условно очищенные сточные воды после обеззараживания хлорной известью по коллектору сбрасывается в мелиоративную канаву в 1 км от реки Суйда.

пос. Высокоключевой. Строительство очистных сооружений, начатое в 2000 году, заморожено, все возведенные ранее объекты разрушены. Сточные воды без очистки сбрасываются в мелиоративную канаву, через 4 км соединяется с р. Пижма на 5-м км от устья. Строятся новые сооружения (ввод в эксплуатацию в 2025г.).

Система водоотведения дер. Меньково. Обеззараживание сточных вод не производится. Иловые площадки находятся в неудовлетворительном состоянии. Фильтры доочистки находятся в нерабочем состоянии. Здание КОС находится в неудовлетворительном состоянии. Высокий износ канализационных сетей.

Система водоотведения пос. Суйда. Система обеззараживания на КОС находится в не рабочем состоянии. Высокий износ трубопроводов.

Канализационные сети

Проблемным вопросом в части канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах, а также высокая степень износа основного и вспомогательного оборудования канализационных очистных сооружений.

Канализационные трубопроводы на территории ТУ выполнены из керамики, асбестоцемента, чугуна, железобетона, есть небольшой участок из дерева. Высокий износ трубопроводов. Наиболее изношенные сети находятся в п. Суйда, где все 100% канализационных сетей изношены и нуждаются в замене. Наименее изношенные сети находятся в пос. Высокоключевой.

Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Степень очистки стоков на КОС дер. Меньково, и пос. Суйда оценивается в 70%, в пос. Слабая очистка сточных вод пагубно влияет на состояние водного бассейна и на всю окружающую среду в ТУ в целом.

В целом, централизованную систему водоотведения Кобринского ТУ можно оценить как неудовлетворительную: оборудование и трубопроводы канализационных сетей морально и физически устарели, сточные воды после очистки не удовлетворяют требованиям нормативов ПДС.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- КОС дер. Меньково
- КОС пос. Суйда.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить качество очистки сточных вод, обеспечить экологическую безопасность.

- Новосветское территориальное управление

Централизованная система канализации имеется только в двух населённых пунктах: поселок Новый Свет, поселок Торфяное.

Система централизованного водоотведения Новосветского ТУ - хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети, 4 КНС и КОС. Стоки от пос. Новый Свет по самотечным канализационным сетям, условно разделенным на 2 зоны водоотведения, приходят на КНС-1 и КНС-2 и далее по напорным трубопроводам поступают в приемную камеру КОС. Стоки от промышленных предприятий поступают от отдельного участка сетей на КНС- 3 и также перекачиваются на КОС. Очищенные стоки сбрасываются в канаву протяженностью 5 км. и поступают в р.Ижора.

Стоки от пос. Торфяное по самотечным канализационным сетям общей протяженностью 6,9 км поступают на КНС и далее по напорному коллектору длиной 5 км поступают на КОС г. Гатчины.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети – 30,52 км, в том числе нуждаются в замене – 27,08 км;
- Канализационные насосные станции – 4 шт.;
- Комплекс КОС с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками – 1 шт.

Поселок Новый Свет

Состав стоков - хозяйственно-бытовой. Приемный резервуар КНС-1 оборудован датчиком уровня поступления сточных вод.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный насосы) перекачиваются по двум стальным напорным трубопроводам Ду 150 мм на КОС.

Включение и выключение насосов в КНС - 1 происходит от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Дренажный насос работает в автоматическом режиме от положения поплавка в дренажной приемке. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Вентиляция отсутствует.

Сточные воды с канализованных северо-восточных территорий поселка собираются по системе трубопроводов и самотеком по стальному трубопроводу Ду 150 мм поступают в приемный резервуар КНС - 2, расположенной по адресу пос. Новый Свет, 130.

Состав стоков - хозяйственно-бытовой. Приемный резервуар КНС - 2 оборудован датчиком уровня поступления сточных вод.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный насосы) перекачиваются по двум стальным напорным трубопроводам Ø 159 мм на КОС.

Включение и выключение насосов в КНС - 2 происходит от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Дренажный насос работает в автоматическом режиме от положения поплавка в дренажной приемке. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Вентиляция отсутствует. Из-за повышенной влажности в насосном отделении наблюдается сильная коррозия металла.

Производственные сточные воды от промышленных предприятий поселка Новый Свет собираются по системе трубопроводов и самотеком по трем стальным трубопроводам Ø 159 мм и двум стальным трубопроводам Ø 100 мм поступают в приемный резервуар КНС – 3.

Приемный резервуар КНС - 3 оборудован датчиком уровня поступления сточных вод. Для сбора крупных включений из сточных вод в приемном резервуаре установлены решетки - ловушки.

Из приемного резервуара производственные сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный насосы) перекачиваются по стальному напорному трубопроводу Ø 159 мм на КОС. Включение и выключение насосов в КНС - 3 происходит от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Дренажный насос работает в автоматическом режиме от положения поплавка в дренажной приемке. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Вентиляция отсутствует. Из-за повышенной влажности в насосном отделении наблюдается сильная коррозия металла.

Произведена реконструкция очистных сооружений (за счет бюджетных средств, реконструированные объекты переданы концессионеру в 2024г.) Производительность канализационных очистных сооружений пос. Новый свет в настоящее время составляет около 3000 м³/сут. Сточные воды поступают в

приемную камеру по пяти трубопроводам от КНС-1, КНС-2, КНС-3 и от насосной станции КОС.

Приемник очищенных сточных вод – р. Ижора.

Канализационные сети. Общая протяженность самотечных канализационных сетей пос. Новый Свет составляет 23,5 км. Диаметр канализационных сетей 150 - 300 мм. Материал трубопроводов - чугун, сталь, керамика, асбестоцемент. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии.

Пос. Торфяное

Состав сточных вод - хозяйственно-бытовые. Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов самотеком поступают в приемный резервуар КНС. В приемном резервуаре установлены поплавки, которые являются датчиками уровня сточных вод. Сточные воды по чугунному трубопроводу Ø 100 мм и двум чугунным трубопроводам Ø150 мм самотеком поступают в приемный резервуар.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный насосы) перекачиваются по стальному напорному трубопроводу Ø 100 мм на КОС г. Гатчина.

Расстояние от КНС до КОС примерно 5 км. Включение и выключение насосов в КНС происходит от уровня сточной воды в приемном резервуаре.

На напорном трубопроводе установлен первичный прибор для измерения расхода сточных вод. Вторичный прибор, показывающий расход сточных вод установлен на стене насосного отделения. Среднесуточный расход сточных вод составляет около 250 м³.

Техническое состояние КНС п. Новый Свет и п. Торфяное требует реконструкции строительных конструкций и технологического оборудования, техническое состояние которых признано неудовлетворительным.

Степень очистки стоков на КОС не соответствует современным требованиям по причине высокого износа оборудования. Низкая степень очистки сточных вод пагубно влияет на состояние водного бассейна и на всю окружающую среду в ТУ в целом.

Канализационные сети

Общая протяженность самотечных канализационных сетей пос. Торфяное около 6,94 км. Диаметр канализационных сетей 100 - 250 мм. Материал трубопроводов - чугун, сталь, керамика, асбестоцемент. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии, Высокий износ трубопроводов.

Во всех остальных населенных пунктах, входящих в состав муниципального образования, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в выгребные ямы.

Канализационные стоки от объектов садоводческих некоммерческих товариществ отводятся также в выгребные ямы.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Модернизация канализационных сетей в пос. Новый Свет и в пос. Торфяное
- Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:
- повысить надежность системы водоотведения.

- Пудомягское территориальное управление

Объединенные очистные сооружения канализации дер. Пудомяги и пос. Лукаши

Система канализации дер. Пудомяги – хозяйственно-бытовая. Численность населения – около 2,2 тыс. человек. Канализованы 5-ти этажные жилые дома, амбулатория, ясли-сад, отделение почтовой связи, администрация волости.

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС. В 2012-2013гг. выполнена реконструкция КНС и строительство новых напорных трубопроводов. Проектная производительность КНС – 1000 куб.м /сут. Сточные воды перекачиваются КНС через дюкер под рекой Ижора в приемную камеру очистных сооружений, расположенных на территории пос. Лукаши.

Система канализации пос. Лукаши – общесплавная. Численность населения – около 1,5 тыс. человек. Канализованы 5-ти этажные жилые дома, школа, отделение почтовой связи, кафе, клуб, ОАО «ЛОЗ-СЗМА».

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС. В 2012-2013гг. выполнена реконструкция КНС и строительство новых напорных трубопроводов. Проектная производительность КНС – 800 куб.м /сут. Сточные воды перекачиваются КНС в приемную камеру очистных сооружений.

Сточные воды от двух населенных пунктов в объеме 400-700 куб.м/сут. по системе напорных коллекторов поступают на очистные сооружения. Проектная производительность сооружений, построенных в 2013 году, составляет 1800 куб.м/сут. Проект комплекса канализационных очистных сооружений разработан в 2004 г. ЗАО «Аква-Дельта».

Комплекс КОС состоит из нескольких основных зданий и сооружений:

- Административно-бытовой корпус,
- Производственно-вспомогательный корпус,
- Блок емкостных сооружений биологической очистки,
- Установка глубокой очистки,
- Иловые и песковые площадки,
- КНС собственных нужд,

Несмотря на значительный запас по производительности КОС по сравнению с объемом поступающих стоков, качество очищенных сточных вод, поступающих на выпуск в р. Ижора, не удовлетворяет установленным требованиям по ряду контролируемых показателей, таких как взвешенные вещества, БПК₂₀, нефтепродукты, фосфаты.

Причем значения показателей БПК₂₀ и ХПК нарушаются постоянно, в том числе практически постоянно есть превышения по содержанию железа. Эпизодически имеются превышения по концентрациям ионов: аммония, фосфора, нитратам и нитритам.

Следует также отметить, что обеззараживание сточных вод не производится, а выборочное проведение биологических анализов проб воды, хотя и не обнаруживает наличия возбудителей инфекционных заболеваний, но вероятность их присутствия остается.

С учетом того, что канализационные очистные сооружения, а также КНС и напорные сети до КОС являются новыми, наиболее проблемным местом в системе водоотведения поселков являются канализационные сети (самотечные).

На основе камерального анализа определено, что общая протяженность канализационных сетей д. Пудомяги и п. Лукаши составляет 5,67 км. Диаметр канализационных сетей 150 - 250 мм. Материал трубопроводов - сталь, железобетон, пластик. Надежность системы водоотведения определяется в основном состоянием сетей, находящейся в неудовлетворительном состоянии, износ сетей близок к 100%. Необходимо осуществить реконструкцию канализационных сетей.

Для канализационных очистных сооружений необходимо завершить пуско-наладочные работы (вне рамок инвестиционной программы).

В 2025г. завершается модернизация 0,3 км канализационных сетей в пос. Лукаши и 0,3 км канализационных сетей в дер. Пудомяги.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Модернизация канализационных сетей

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения

- Пудостьское территориальное управление

Система водоотведения ТУ состоит из пяти эксплуатационных зон, территориально охватывающих следующие населенные пункты: пос. Пудость, пос. Терволово, дер. Большое Рейзино, дер. Ивановка, пос. Мыза-Ивановка.

Во всех остальных населенных пунктах, входящих в состав ТУ, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в индивидуальные септики, либо в выгребные ямы.

Система централизованного водоотведения Пудостьского ТУ хозяйственно- бытовая и включает в свой состав канализационные сети, 5 КНС и 5 КОС.

Система водоотведения п. Пудость – хоз - бытовая и включает в свой состав канализационные сети и 1 КНС и КОС, условно очищенные стоки которых сбрасываются с р. Ижора.

Система водоотведения д. Терволово – хоз - бытовая и включает в свой состав канализационные сети и 2 КНС и КОС, условно очищенные стоки которых сбрасываются в дренажную канаву, далее поступают в болото и оз. Теплое.

Система водоотведения д. Б. Рейзино – хоз - бытовая и включает в свой состав канализационные сети и 1 КНС и КОС, условно очищенные стоки которых сбрасываются с р Парица.

Система водоотведения д. Ивановка – хоз - бытовая и включает в свой состав канализационные сети и 1 КНС и КОС, условно очищенные стоки которых сбрасываются с р. Ижора.

Система водоотведения Мыза -Ивановка – хоз - бытовая и включает в свой состав канализационные сети 1 КОС, условно очищенные стоки которых сбрасываются с р. Ижора.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети – 20,76 км, в том числе замене подлежат – 20,37 км;
- Канализационные насосные станции – 5 шт;
- Комплекс КОС с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками – 5 шт.

пос. Пудость

Система водоотведения пос. Пудость - хозяйственно-бытовая. Протяженность канализационных сетей составляет 7,2 км. Диаметр сетей - 200 мм. Материал трубопроводов - в основном керамика, реже – чугун.

Сточные воды с канализованных территорий поселка собираются по системе трубопроводов и самотеком по керамическому трубопроводу Ø 200 мм поступают в приемный резервуар поселковой КНС. Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) перекачиваются по напорному трубопроводу Ø 200 мм в приемный резервуар КНС очистных сооружений. Расстояние от поселковой КНС до КНС очистных сооружений составляет 1,5 км.

Сточные воды поступают в колодец - гаситель и далее в приемный резервуар. В резервуаре установлена решетка для задержания крупных отбросов в сточных водах. Отбросы с решеток удаляются вручную. В резервуаре установлены датчики уровня поступления сточных вод. Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) перекачиваются по напорному трубопроводу Ø 250 мм в приемную камеру очистных сооружений. Включение и выключение насосов осуществляется в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Роль дренажного насоса выполняют оба насоса.

Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует.

Из приемного резервуара сточные воды перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений.

КОС. Проектная производительность канализационных очистных сооружений пос. Пудость составляет 2700 тыс. м³/сут., фактическая - 660 - 670 м³/сут. Объем определяется по расчету, приборы учета отсутствуют.

Сточные воды поступают в приемную камеру по напорному трубопроводу Ø 250 мм от КНС. Из приемной камеры по каналу сточные воды поступают в песколовки с круговым движением воды, где происходит осаждение минеральных частиц. Песок из песколовок удаляется на иловые площадки под гидростатическим напором.

После песколовок сточные воды по каналам поступают в прямоугольные первичные отстойники, где происходит осаждение взвешенных веществ. В работе находятся четыре первичных отстойника. Все отстойники не герметичны, сточные воды вытекают на рельеф местности. Осадок из первичных отстойников удаляется на иловые площадки под гидростатическим напором.

В настоящее время в работе находится один биофильтр. Сточные воды через водораспределительные устройства обеспечивают равномерное с небольшими интервалами орошение загрузки биофильтра. Загрузочным материалом биофильтра является мраморная щебенка.

После биофильтра сточные воды поступают в сборную камеру. Из камеры сточные воды по открытому каналу направляются в распределительную камеру прямоугольных вторичных отстойников.

Во вторичных отстойниках происходит разделение очищенной сточной воды и биопленки. Биопленка из вторичных отстойников под гидростатическим напором поступает в приемный резервуар иловой насосной станции и затем перекачивается в приемной резервуар очистных сооружений.

После вторичных отстойников очищенные сточные воды поступают в распределительную камеру биопрудов. Эффективная доочистка сточных вод в биопрудах достигается путем применения механического аэрационного оборудования, которое обеспечивает необходимую скорость массопередачи по кислороду и возможность нормальной работы в период ледостава без переохлаждения доочищаемых сточных вод. В настоящее время механическая аэрационное оборудование не работает.

Степень износа КОС – более 63%.

Обеззараживание сточных вод не производится, хлораторная в не рабочем состоянии. Сброс условно очищенных сточных вод осуществляется по выпуску в р. Ижора на 68-м км от устья.

В 2019-2022гг. проведены капитальный ремонт и модернизация очистных сооружений. В 2023г. модернизированы вспомогательные объекты КОС.

пос. Терволово

Система канализации пос. Терволово - хозяйственно-бытовая.

Протяженность канализационных сетей составляет 5,5 км. Диаметр канализационных сетей 200 мм. Материал трубопроводов - керамика.

Сточные воды с канализованных территорий поселка собираются по системе трубопроводов и самотеком по керамическому трубопроводу Ø 200 мм поступают в приемный резервуар КНС – 1.

Приемный резервуар оборудован датчиками уровня сточных вод. Для задержания крупных отбросов в резервуаре установлена решетка. Отбросы с решетки удаляются вручную.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами производительностью 86 м³/час, напором 42 м с мощностью двигателя 30 кВт (1 рабочий, 1 резервный насос) перекачиваются по чугунному напорному трубопроводу Ø 150 мм на КНС - 2. Включение и выключение насосов в КНС - 1 происходит от уровня сточной воды в приемном резервуаре.

Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Погружной дренажный насос включается автоматически от уровня сточной воды в дренажной приемке. Вентиляция здания КНС находится в не удовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

КОС. Проектная производительность канализационных очистных сооружений составляет 900 м³/сут., фактическая - около 400 м³/сут. Объем определяется по расчету, приборы учета отсутствуют.

Сточные воды поступают в приемную камеру КОС от КНС - 2. Далее по открытому каналу сточные воды поступают в горизонтальные песколовки, где должен задерживаться песок крупных фракций. Песок из песколовок вручную удаляется на иловые площадки. После песколовок по открытым каналам сточные воды поступают в двухъярусные отстойники.

Из двух отстойников в настоящее время в работе один. Впуск сточной воды в осадочные желоба и выпуск из них происходит так же, как и в горизонтальных отстойниках: в виде водосливных и сборных лотков на всю ширину желоба. В начале осадочной части устанавливают вход полупогружную доску для равномерного распределения сточной воды по всему сечению, а в конце - для задержания на поверхности всплывающих частиц. В осадочных желобах происходит выпадение оседающих взвешенных веществ. Осадок, выпавший в иловую камеру, подвергается сбраживанию, процесс требует от 60 до 120 дней до получения зрелого продукта. Созревший осадок под гидростатическим напором удаляется на иловые площадки.

В проекте были предусмотрены два биофильтра, которые в настоящее время находятся в не рабочем состоянии.

После первичного отстаивания сточные воды поступают во вторичный отстойник. В работе находятся два вторичных отстойника.

Осадок, образовавшийся во вторичных отстойниках, насосами перекачивается на иловые площадки. После вторичных отстойников сточные воды поступают в два контактных резервуара. Обеззараживание сточной воды не производится.

Степень износа очистных сооружений составляет более 80%. Срок службы КОС составляет более 35 лет.

Сброс условно очищенных сточных вод осуществляется по выпуску Ø 340 мм в канаву, далее сточные воды поступают в болото, которое соединено с озером Теплое и далее в р. Стрелка на 34-м км от устья.

Разрешительная документация на сброс условно очищенных сточных вод в канаву имеется. Лимиты на образование отходов отсутствуют. Учет отходов не производится (песок из песколовков, осадок двухъярусных и вторичных отстойников).

дер. Большое Рейзино

Система канализации дер. Большое Рейзино - хозяйственно-бытовая. Состав сточных вод - хозяйственно-бытовые. Общая протяженность самотечных канализационных сетей составляет 2,9 км. Диаметр канализационных сетей 150-200 мм. Материал трубопроводов - керамика.

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС, которая расположена на территории канализационных очистных сооружений.

Приемный резервуар оборудован поплавковой системой, которая позволяет работать насосу агрегату в автоматическом режиме. Перед КНС в приемном колодце установлена решетка для задержания крупных включений в сточной воде. Чистка решетки производится вручную.

В насосном отделении установлен насос производительностью 81 м³/час, напором 18 м с мощностью двигателя 11 кВт. Резервного насоса нет. Насос работает в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном резервуаре.

Сточные воды перекачиваются в приемную камеру КОС. Проектная производительность очистных сооружений 400 м³/сут., фактическая около 170-200 м³/сут. в зависимости от времени года. Объем определяется по расчету, приборов учета нет.

Сточные воды из приемной камеры поступают на две очереди в двухсекционные аэротенки. В двухсекционных аэротенках происходит окисление органических веществ при помощи микроорганизмов активного ила. Аэрация иловой смеси осуществляется одним роторным воздуходувным агрегатом. Резервное оборудование отсутствует.

После аэротенков сточные воды поступают во вторичные отстойники, где происходит осаждение активного ила. Циркулирующий активный ил под гидростатическим напором перекачивается в голову двухсекционных аэротенков, а избыточный ил на иловые площадки.

После вторичных отстойников сточные воды проходят дополнительное отстаивание в третьем емкостном сооружении и после чего условно очищенные сточные воды через выпуск Ø 200 мм сбрасываются в р. Парица, протекающую в 40 метрах от КОС.

КОС деревни введены в эксплуатацию в 1977 г., реконструкция выполнялась в 1985 г, имеют 87% физический износ оборудования. Срок службы оборудования системы канализации – 35 лет.

дер. Ивановка

Система канализации дер. Ивановка - хозяйственно-бытовая. Протяженность канализационных сетей составляет 4,6 км. Диаметр канализационных сетей 150-200 мм. Материал трубопроводов - чугун, керамика, асбестоцемент.

Сточные воды с канализованных территорий деревни собираются по системе трубопроводов и самотеком по чугунному трубопроводу Ø 200 мм поступают в приемный резервуар.

В связи с тем, что герметизация стены, разделяющая раньше приемный резервуар и насосное отделение нарушена, приемным резервуаром является вся подземная часть бывшей КНС.

Состав стоков - хозяйственно-бытовой. Приемный резервуар оборудован датчиком уровня поступления сточных вод. Решетки для задержания крупных отбросов нет.

Насосное отделение располагается в отдельно стоящем здании. Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами производительностью 80 м³/час, напором 32 м с мощностью двигателя 22 кВт (1 рабочий, 1 резервный насос) перекачиваются по чугунному напорному трубопроводу Ø 150 мм на КОС.

Включение и выключение насосов в КНС происходит от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Один из насосов выполняет функции дренажного насоса. Вентиляция отсутствует.

КОС. Проектная производительность канализационных очистных сооружений составляет 400 м³/сут., фактическая - около 150 м³/сут. Объем определяется по расчету, приборы учета отсутствуют. Сточные воды поступают в приемную камеру.

Далее по открытому каналу сточные воды поступают в горизонтальные песколовки, где должен задерживаться песок крупных фракций. После песколовок сточные воды поступают в первичные отстойники. В настоящее время в работе один первичный отстойник. Выпавший осадок из первичного отстойника удаляется под гидростатическим напором на иловые площадки. В проекте были предусмотрены биофильтры, которые в настоящее время находятся в не рабочем состоянии.

После первичного отстаивания сточные воды поступают во вторичный отстойник. Сброс условно очищенных сточных вод осуществляется в р. Ижора на 71-м км от устья.

Степень износа оборудования очистных сооружений составляет 81%. Эффективность очистки сточных вод - 54%.

пос. Мыза-Ивановка

Система канализации пос. Мыза-Ивановка - хозяйственно-бытовая.

В состав оборудования КОС пос. Мыза-Ивановка входят 2 аэротенка и биотенка. После очистки, сточные воды сливаются в канал. Ориентировочный срок ввода КОС в эксплуатацию - 1970-е г.г.

Канализируются два жилых многоквартирных дома.

Проектная производительность очистных сооружений составляет 50 м³/сут, фактическая средняя производительность – 24,7 м³/сут.

Оборудование КОС морально и физически устарело. Необходимо строительство новых очистных сооружений.

Канализационные сети

В целом, централизованную систему водоотведения Пудостьского ТУ можно оценить как неудовлетворительную: оборудование и трубопроводы канализационных сетей морально и физически устарели, сточные воды после очистки не удовлетворяют требованиям нормативов ПДС ни на одной из пяти КОС.

Канализационные сети и очистные сооружения пос. Пудость эксплуатируются с 90-х годов и находятся в неудовлетворительном состоянии. Высокий износ трубопроводов.

Канализационные трубопроводы пос. Терволово выполнены из керамики, находятся в неудовлетворительном состоянии, Высокий износ трубопроводов.

Канализационные трубопроводы дер. Большое Рейзино выполнены из керамики, Высокий износ трубопроводов.

Канализационные сети дер. Ивановка выполнены из чугуна, керамики, асбестоцемента. Высокий износ трубопроводов. КОС поселка введены в эксплуатацию в 1980 году.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Строительство КОС Мыза-Ивановка
- модернизация канализационных очистных сооружений дер. Ивановка, Модернизация вспомогательных объектов КОС пос. Пудость, Модернизация КОС пос. Терволово

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить качество очистки сточных вод, обеспечить экологическую безопасность.

- Рождественское территориальное управление

Система водоотведения ТУ состоит из двух эксплуатационных зон, территориально охватывающих с. Рождествено и дер. Батово. Во всех остальных населенных пунктах, входящих в состав муниципального образования, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в индивидуальные септики, либо в выгребные ямы.

Система централизованного водоотведения Рождественского ТУ включает в свой состав канализационные сети населенных пунктов с. Рождествено и д. Батово, 3 КНС и 2 КОС.

Системы водоотведения с. Рождествено и д. Батово не зависимы друг от друга. Система водоотведения с. Рождествено – хозяйственно-бытовая и

включает в свой состав канализационные сети и КНС на территории КОС, условно очищенные стоки поступают в р. Оредеж. Система водоотведения д. Батово – хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети и 2 КНС, перекачивающие последовательно сточные воды на КОС с последующим самотечным выпуском длиной около 1,5 км в р. Оредеж.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети – 10,66 км, в том числе замене подлежат – 5,2 км;
- Канализационные насосные станции – 3 шт.;
- Комплекс КОС с. Рождествено и д. Батово с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками – 2шт.

с. Рождествено

Централизованная система водоотведения с. Рождествено - хозяйственно-бытовая. Протяженность канализационных сетей составляет 6,0 км. Диаметр сетей – 300-100 мм. Материал трубопроводов: чугун (15,7%), керамика (16,3%), асбестоцемент (33,9%), железобетон (34,1%).

Сточные воды с канализованных территорий поселка собираются по системе трубопроводов и самотеком по железобетонному трубопроводу Ø 300 мм поступают в приемный резервуар КНС, расположенный на территории КОС.

Из приемной камеры сточные воды по открытому каналу поступают на решетку, где происходит задержание крупных загрязнений. Отбросы с решеток собираются вручную и утилизируются вместе с бытовыми отходами. Отходы складываются в яме на территории очистных сооружений без обеззараживания.

После решетки сточные воды направляются в аэротенки. В аэротенках происходит окисление органических веществ при помощи микроорганизмов активного ила.

Аэрация иловой смеси осуществляется воздуходувным агрегатом. После аэротенков сточные воды поступают во вторичные отстойники, где происходит осаждение ила. Возвратный активный ил эрлифтами перекачивается в голову аэротенков, а избыточный ил эрлифтом подается в илоуплотнитель. Уплотненный ил направляется на иловые площадки на обезвоживание. Дренажная система иловых площадок в настоящее время не функционирует.

Условно очищенные сточные воды по лотку сбрасываются в р. Оредеж.

Не производится обеззараживание сточных вод. Крупные загрязнения утилизируются как бытовые отходы без очистки. Дренажная система иловых площадок не функционирует. Высокий износ металлоконструкций КОС: трубопроводы, лотки для подачи сточной воды, ограждения. Технология очистки сточных вод устарела.

Степень очистки сточных вод по взвешенным веществам и БПК5 высокая – около 90%, однако стоит отметить, что величина БПК5 и содержание

взвешенных веществ в очищенном стоке превышает нормативы допустимого сброса, т. е. применяемая технология очистки на КОС морально устарела.

дер. Батово

Система канализации дер. Батово - хозяйственно-бытовая. Протяженность канализационных сетей составляет 4,6 км. Диаметр канализационных сетей 100-200 мм. Материал трубопроводов – чугун, сталь, керамика.

Сточные воды с канализованных территорий деревни собираются по системе трубопроводов и самотеком направляются на КНС - 1. Перекачка стоков осуществляется двумя КНС в последовательной цепочке. КНС - 1 перекачивает сточные воды от двух пятиэтажных жилых домов в приемный резервуар КНС - 2.

Из приемной камеры сточные воды поступают в здание решеток, где происходит задержание крупных включений. Удаление отбросов с решетки выполняется вручную. После решетки сточные воды по открытому каналу поступают в песколовки с круговым движением воды. Песок из песколовков под гидростатическим напором перекачивается на иловые площадки.

В открытом канале после песколовков дополнительно установлены две решетки для задержания куриных перьев и пуха, которые поступают в сточных водах от птицефабрики.

После песколовков сточные воды по каналам поступают в прямоугольный первичный отстойник, где происходит осаждение взвешенных веществ. Осадок из первичных отстойников эрлифтами удаляется в стабилизаторы - сбразиватели. Из первичного отстойника по трубопроводу сточные воды поступают в однокоридорный аэротенк. В однокоридорном аэротенке происходит окисление органических веществ при помощи микроорганизмов активного ила. Аэрация иловой смеси осуществляется роторным воздухоподъемным агрегатом. Имеется резерв из старых двух компрессоров.

После аэротенка сточные воды поступают в прямоугольный вторичный отстойник. Циркулирующий активный эрлифтом перекачивается в голову аэротенка, а избыточный ил удаляется в стабилизатор - сбразиватель. После вторичного отстойника сточные воды поступают в резервуар насыщения. В резервуар подается воздух и это способствует дополнительному окислению органических веществ.

Фильтры доочистки не используются. Из резервуара насыщения сточных вод воздухом сточные воды поступают в два контактных резервуара.

Хлорирование очищенной сточной воды не производится. Выпуск условно очищенных сточных вод осуществляется по напорно- самотечному трубопроводу протяженностью около 1,5 км в р. Ордеж на 173-м км от устья.

Коррозия металлических конструкций КНС из-за отсутствия вентиляции. В технологическом процессе не используются фильтры доочистки. Не

производится хлорирование очищенной сточной воды. Технология очистки сточных вод устарела.

В целом, централизованную систему водоотведения Рождественского ТУ можно оценить как неудовлетворительную и слабо развитую: оборудование КНС и КОС морально и физически устарело, сточные воды после очистки не удовлетворяют требованиям нормативов ПДС ни на одной КОС.

КОС деревни введены в эксплуатацию в 1989 г., имеют 66% физический износ оборудования. Эффективность очистки вод от примесей, предусмотренных технологиями – 98%, однако в настоящий момент требования нормативов ПДС ужесточены и не достигаются по восьми показателям: БПК₅, ХПК, азот нитратов, азот общий, фосфаты, фосфор общий, нефтепродукты, железо общее.

Канализационные сети

Проблемным вопросом в части канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах, низкая степень охвата населенных пунктов ТУ централизованным водоотведением, а также высокая степень износа основного и вспомогательного оборудования канализационных очистных сооружений.

Канализационные трубопроводы на территории ТУ выполнены из керамики, асбестоцемента, чугуна, железобетона и стали. Высокий износ трубопроводов. Наиболее изношенные сети находятся в дер. Батово.

Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация КОС с. Рождествено, дер. Батово.
- Модернизация канализационных сетей в п. Рождествено, д. Батово

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить качество очистки сточных вод, обеспечить экологическую безопасность.

- Сиверское территориальное управление

Централизованная система водоотведения ТУ состоит из двух эксплуатационных зон, территориально охватывающих следующие населенные пункты: пос. Сиверский, пос. Сиверский-2, д. Белогорка, д. Старосиверская, пос. Дружноселье, д. Куровицы, д. Новосиверская.

Во всех остальных населенных пунктах, входящих в состав ТУ, централизованное водоотведение отсутствует, сточные воды отводятся в индивидуальные септики, либо в выгребные ямы.

Система централизованного водоотведения Сиверского ТУ включает в свой состав канализационные сети, 10 КНС и 3 КОС.

Система водоотведения пос. Сиверский – общесплавная и включает в свой состав канализационные сети и 10 КНС и КОС. Условно очищенные стоки поступают по напорно-самотечному трубопроводу диаметром 800 мм через 1,5 км в р. Оредеж.

Система водоотведения д. Куровицы – хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети и КОС, находящиеся в разрушенном состоянии. Неочищенные стоки поступают в мелиоративную канаву.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети– 29,8 км, в том числе замене подлежат – 10,2 км;
- Канализационные насосные станции – 10 шт.;
- Комплекс КОС п. Сиверский, Новосиверский и д. Куровицы (разрушены) с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками – 3 шт.

д. Куровицы

Очистные сооружения дер. Куровицы были введены в эксплуатацию в 1978 году. На данный момент находятся в разрушенном состоянии. Канализационные сети Ø 150 мм, протяженность 3,3 км, имеют высокую заиленность. Канализационная сеть не промывалась. Сброс неочищенных сточных вод осуществляется в мелиоративную канаву.

В 2025г. завершается строительство модульных очистных сооружений производительностью 75 куб. м в сут. и строительство выпуска очищенных сточных вод в водный объект и ввести комплекс КОС в эксплуатацию (мероприятия реализуются в рамках другой инвестиционной программы). Это позволит прекратить сброс неочищенных сточных вод, обеспечить экологическую безопасность. Данный проект реализуется вне рамок настоящей инвестиционной программы.

пос. Сиверский

Протяженность канализационной сети составляет 27,2 км. Диаметр канализационных сетей 150-400 мм. Материал трубопроводов - железобетон, чугун, сталь, пластик, керамика. Сеть находится в удовлетворительном состоянии. Производится ремонт по аварийным заявкам.

Хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды с канализованных территорий восемью КНС, расположенных в черте ТУ, перекачиваются на Главную насосную канализационную станцию (ГНКС).

Проектная производительность ГНКС составляет 25 тыс. м³/сут. Сточные воды с КНС, расположенной на ул. Ал. Никифорова и с КНС, расположенной на ул. Красная, д. 30 перекачиваются в приемное отделение ГНКС. Приемное отделение имеет два подводящих канала, оборудованных щитовыми затворами. В настоящее время в работе один канал.

В приемном отделении установлены две механических решетки, в рабочем состоянии только одна. Дробилки для дробления отбросов с решеток

находятся в нерабочем состоянии. Для измерения уровня сточной воды в приемном резервуаре установлены электроды.

Приемное отделение имеет аварийный выпуск диаметром 300 мм в р. Ордеж. В машинном отделении установлены два насоса (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 75 кВт, которые работают в автоматическом режиме от уровня сточной воды приемном отделении. Дренажный насос откачивает сточную воду из приемка по уровню поплавка в приемный резервуар. Сточная вода по двум напорным трубопроводам диаметром 300 мм (1 рабочий, 1 резервный) подается на канализационные очистные сооружения (КОС). Расстояние от ГНКС до КОС около 4 км (КОС д. Новосиверская).

По проекту производительность очистных сооружений составляет 10000 м³/сут. Сточная вода по одному из напорных трубопроводов поступает в приемную камеру КОС, затем в песколовки с круговым движением воды, которые находятся в нерабочем состоянии с момента начала эксплуатации очистных сооружений. Удаление песка из песколовок по проекту должно осуществляться при помощи гидроэлеваторов.

После песколовок по двум трубопроводам сточная вода поступает в два прямоугольных первичных отстойника. Каждый отстойник оборудован четырьмя приемками для сбора, выпавшего осадка. В настоящее время осадок первичных отстойников из приемков удаляется гидроэлеваторами на иловые площадки.

После первичных отстойников осветленная сточная вода поступает в два аэротенка. Аэротенки 2-х коридорные с рассредоточенной подачей сточной воды с регенераторами. Возвратный ил подается сосредоточенно в начало 1-ого коридора аэротенка. Система аэрации пневматическая, мелкопузырчатая. В аэротенках вдоль длинных стеновых панелей установлены фильтроносные пластины. Размер пластины 300×300 мм, толщина 35 мм, изготовлена из шамота. Воздух подается в железобетонные каналы по магистральным воздуховодам и стоякам воздуховодным агрегатом.

Из нижних каналов аэротенков иловая смесь поступает в прямоугольные вторичные отстойники. Каждый отстойник оборудован четырьмя приемками для сбора, выпавшего осадка. Продолжительность отстаивания сточной воды составляет 2,5-3,0 часа в зависимости от коэффициента часовой неравномерности поступления сточной воды на очистные сооружения.

Возвратный и избыточный активный ил перекачиваются гидроэлеваторами. Избыточный активный ил перекачивается на иловые площадки.

Из вторичных отстойников сточная вода поступает в два контактных резервуара. Для предотвращения выпадения осадка в резервуарах сточная вода барбатируется воздухом. Хлорирование очищенной сточной воды не производится.

Выпуск очищенной сточной воды осуществляется по напорно-самотечному трубопроводу диаметром 800 мм протяженностью 1,5 км в р. Ордеж.

Осадок первичных отстойников и избыточный активный ил естественной влажности гидроэлеваторами перекачиваются на иловые площадки для подсушки. По проекту избыточный активный ил уплотняется в двух илоуплотнителях.

Поверхностный отвод сточной воды с иловых площадок осуществляется при помощи подвижных шиберов. Сточные воды самотеком поступают в приемное отделение насосной станции. В приемном отделении в каналах установлены механические грабли и ручная решетка для задержания крупных отбросов из сточной воды. Перед механическими граблями и ручной решеткой смонтированы щитовые затворы. Для измерения уровня сточной воды в приемном резервуаре установлены электроды.

В машинном отделении установлены два насоса (1 рабочий и 1 резервный) и дренажный насос. Насосы работают в автоматическом режиме, включение происходит от уровня сточной воды в приемном отделении, которая перекачивается в «голову» очистных сооружений. Дренажный насос откачивает сточную воду из приямка по уровню поплавка в приемный резервуар.

Деревня Куровицы

1. Сброс неочищенных сточных вод, отсутствие КОС.
2. Неудовлетворительное состояние участков сети.
3. Отсутствие системы учета количества стоков.

На данный момент КОС в д. Куровицы не функционирует, завершается строительство новых модульных сооружений.

Поселок Сиверский/ Деревня Новосиверская

1. Не соблюдаются нормативы очистки сточных вод.
2. Не оформлены лимиты на образование отходов, учет отсутствует.
3. Отсутствует система обработки и утилизации осадка.
4. Отсутствует система учета количества стоков, отсутствуют приборы качества стоков во всей системе.

5. Степень очистки стоков на КОС д. Новосиверская не соответствует современным требованиям по причине высокого износа оборудования. Слабая очистка сточных вод пагубно влияет на состояние водного бассейна и на всю окружающую среду в ТУ в целом.

В 2023г. завершена модернизация 0,88 км канализационных сетей в Сиверском-2 и 0,2 км канализационных сетей в д. Белогорка. В 2025г. завершается модернизация КОС д. Новосиверская. и модернизация КНС, а также модернизация 0,5 км канализационных сетей в Военном городке.

Канализационные сети

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных

канализационных трубопроводах, а также высокая степень износа основного и вспомогательного оборудования канализационных очистных сооружений.

Канализационные трубопроводы на территории ТУ выполнены из железобетона, чугуна, стали, пластика и керамики. Высокий износ трубопроводов. Наиболее изношенные сети находятся в д. Белогорка. Наименее изношенные сети находятся в пос. Сиверский-2 (военный городок).

Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

-Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- модернизация КОС д. Новосиверская
- модернизация дренажной КНС пос. Н-Сиверский, КНС д. Дружноселье
- Модернизация канализационных сетей п.Сиверский-2, п. Белогорка, п. Сиверский.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения;
- повысить качество очистки сточных вод, обеспечить экологическую безопасность.

- *Сусанинское территориальное управление*

В настоящее время в Сусанинском ТУ централизованная система водоотведения выполнена частично в поселках Кобралово, Семрино, Сусанино, которые представляют независимые друг от друга зоны.

В деревнях Виркино, Заборье, Ковшово, Красницы, Мыза и п.ст. Владимирская централизованная система водоотведения отсутствует.

Жители индивидуальной жилой застройки пользуются выгребными ямами, от общественных зданий – слив на рельеф без предварительной очистки.

Дождевые стоки в данный момент собираются в водоотводящие каналы вдоль дорог и без очистки самотеком выводятся на рельеф.

Система централизованного водоотведения Сусанинского ТУ включает в свой состав канализационные сети, 3 КНС и 2 КОС.

Система водоотведения пос. Кобралово – хоз. - бытовая и включает в свой состав канализационные сети и 1 КНС и 1 КОС. Условно очищенные стоки поступают в мелиоративную канаву, которая через 5 км соединяется с р. Черная.

Система водоотведения п. Семрино – хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети 1 КНС и 1 КОС условно очищенные стоки поступают в безымянный ручей, впадающий в р. Черная.

Система водоотведения п. Сусанино – хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети 1 КНС. Неочищенные стоки через 4 км по напорному трубопроводу сливаются на рельеф лесного массива.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети – 10,35 км, в том числе замене подлежат – 7,42 км;
- Канализационные насосные станции – 3 шт.;
- Комплексы КОС п. Кобралово и п. Семрино с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками – 2 шт.

Поселок Кобралово

В пос. Кобралово водоотведение выполнено в большей части поселка. Система канализации пос. Кобралово - хозяйственно-бытовая. Канализованы пять 5-ти этажных жилых дома, средняя школа, магазины. На сети установлено: одна КНС, одни очистные сооружения.

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС. Резервуар оборудован решеткой для задержания крупных включений в сточной воде. Чистка решетки производится вручную. В резервуаре установлены поплавки для автоматического включения насосов.

В машинном отделении установлены три насоса: производительностью 160, напором 40 м с мощностью двигателя 37,5 кВт, марки ФГ производительностью 160, напором 40 м с мощностью двигателя 37,5 кВт и марки БК 12 производительностью 162, напором 20 м с мощностью двигателя 22 кВт.

В работе, как правило, один насосный агрегат. Насосы работают в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном резервуаре.

Сточные воды перекачиваются в приемный колодец КОС. Проектная производительность очистных сооружений 700 м³/сут., фактическая - около 350 м³/сут.

Сточные воды из приемного колодца поступают в однокоридорные аэротенки. В однокоридорных аэротенках происходит окисление органических веществ при помощи микроорганизмов активного ила. Аэрация иловой смеси осуществляется одним роторным воздуходувным агрегатом. Резервное оборудование имеется: роторный воздуходувный агрегат ЭФ 105 и компрессор.

Избыточный активный ил из вторичных отстойников перекачивается на иловые площадки на обезвоживание.

Сточные воды по каналам поступают во вторичные отстойники, где происходит осаждение активного ила. После вторичных отстойников сточные воды поступают в контактные резервуары. Предусмотрено обеззараживание сточных вод гипохлоритом натрия. Установка находится в процессе монтажа.

Условно очищенные сточные воды через выпуск Ø 350 мм сбрасываются в мелиоративную канаву, которая через 5 км соединяется с р. Черная на 8-м км от устья.

Контроль качества сточных вод, сбрасываемых в мелиоративную канаву, производится 1 раз в квартал в лаборатории контроля качества воды АО

«КСГР». Нормативы ПДС не достигаются по девяти ингредиентам: взвешенные вещества, БПК₅, ХПК, частично азот нитратов, частично азот нитритов, фосфаты (по Р), фосфор общий, частично железо общее.

В 2025г. завершается модернизация КНС.

Поселок Семрино

В пос. Семрино водоотведение выполнено отдельно в юго-западной и восточной частях поселка. На сети установлены одни очистные сооружения. Стоки с восточной части поселка самотечным методом по сетям хозяйственно-бытовой канализации поступают в очистные сооружения, где проходят очистку и выпускаются в ручей.

В восточной части канализованы четыре 3-х этажных жилых дома, шесть 5-ти этажных жилых дома, средняя школа, детский сад, баня, магазины.

Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС. Резервуар оборудован решеткой для задержания крупных включений в сточной воде.

В машинном отделении установлены два насоса марки СД 50/56 с мощностью двигателя 22 кВт. Насосы работают в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном резервуаре. Для замены устаревшего пускового оборудования приобретен новый шкаф управления работой насосов.

Сточные воды по двум чугунным трубопроводам диаметром 100 мм перекачиваются в приемную камеру КОС. Проектная производительность очистных сооружений 600 м³/сут., фактическая - около 300 м³/сут. Объем определяется по расчету, приборов учета нет.

Сточные воды из приемной камеры по двум трубопроводам диаметром 150 мм поступают в аэротенк, предварительно пройдя сквозь решетку. Отбросы с решетки удаляются вручную.

Возвратный активный ил из встроенных вторичных отстойников эрлифтами перекачивается в голову однокоридорных аэротенков, где перемешивается со сточной водой.

В однокоридорных аэротенках происходит окисление органических веществ при помощи микроорганизмов активного ила. Аэрация иловой смеси осуществляется одним воздухоудным агрегатом. Резервных воздухоудных агрегатов на КОС нет.

Из вторичного отстойника сточная вода поступает в контактный резервуар и далее для доочистки в биопруд, под который выделена одна иловая площадка. Хлорирование сточных вод не производится.

Условно очищенные сточные воды после биопруда сбрасываются в ручей безымянный и далее в р. Черная.

Избыточный активный ил из вторичных отстойников перекачивается насосами (1 рабочий, 1 резервный) на иловые площадки для обезвоживания.

Контроль качества сточных вод, сбрасываемых в ручей безымянный, производится 1 раз в квартал в лаборатории контроля качества воды АО «КСГР». Нормативы ПДС не достигаются по девяти ингредиентам: взвешенные

вещества, БПК₅, ХПК, азот аммонийный, азот нитритов, фосфаты (по Р), фосфор общий, нефтепродукты, железо общее.

Стоки с юго-западной части поселка (жилгородок, платформа 46-й км) самотечным методом по сетям хозяйственно-бытовой канализации стекаются в выпускной коллектор и выпускаются на рельеф за границами поселка без предварительной очистки.

В 2025 году планируется ввод в эксплуатацию модульных очистных сооружений производительностью 75 куб. м в сут. в микрорайоне Заповедник (д/д станция 46-й км), что позволит прекратить сброс неочищенных сточных вод, обеспечить экологическую безопасность. Данный проект реализуется вне рамок настоящей инвестиционной программы.

Поселок Сусанино

Канализованы здание администрации, дом культуры, школа и 3-х этажный жилой дом. Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов самотеком поступают в приемный резервуар КНС.

В приемном резервуаре установлены датчики уровня сточных вод.

Год постройки КНС – 1972 г. Приемный резервуар соединен с машинным отделением. Наружная часть здания КНС находится в удовлетворительном состоянии.

В машинном отделении установлены два погружных насоса. Насосы работают в автоматическом режиме от уровня сточной воды в приемном отделении.

Сточные воды по напорному чугунному трубопроводу диаметром 150 мм. перекачиваются на расстояние 4 км. и сбрасываются в лесном массиве на рельеф местности.

Канализационные сети

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах, высокая степень износа основного и вспомогательного оборудования канализационных очистных сооружений.

Канализационные трубопроводы на территории ТУ выполнены из стали, чугуна, керамики. Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- КОС пос. Сусанино
- модернизация канализационных насосных станций пос. Сусанино и пос. Кобралово.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения;

- повысить качество очистки сточных вод, обеспечить экологическую безопасность.

- Сяськелевское территориальное управление

Централизованная система канализации имеется в дер. Жабино и дер. Сяськелево. АО «КСГР» предоставляют коммунальные услуги системы водоотведения физическим и юридическим лицам в 2 населенных пунктах – дер. Жабино, дер. Сяськелево.

Эксплуатационными зонами водоотведения являются отдельные населенные пункты ТУ.

Система централизованного водоотведения Сяськелевского ТУ включает в свой состав канализационные сети, 1 КНС и 2 КОС.

Система водоотведения д. Сяськелево – хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети и 1 КНС и неработающие КОС, неочищенные стоки которых сбрасываются в ручей.

Система водоотведения д. Жабино – хозяйственно-бытовая и включает в свой состав канализационные сети, КНС и КОС –очищенные стоки поступают в ручей.

Собственником имущества является Концедент.

В системы централизованного водоотведения, находящегося в пользовании АО «КСГР», входят следующие объекты:

- Канализационные сети – 10,24 км, в том числе замене подлежат – 6,83 км;
- Канализационные насосные станции – 1 шт.;
- Комплекс КОС п. Сяськелево с емкостными сооружениями, оборудованием, технологическими трубопроводами и иловыми площадками (в нерабочем состоянии) – 1 шт.

дер. Жабино

Централизованная система водоотведения дер. Жабино - хозяйственно-бытовая. Канализованы шесть 2-х и три 3-х этажных жилых дома, дом культуры, детский сад, почта, магазины, баня, ЗАО «Большевик» (производство молока).

Протяженность канализационных сетей составляет 5,92 км. Диаметр канализационных сетей 100-200 мм. Материал трубопроводов - чугун, сталь, керамика. Сеть находится в удовлетворительном состоянии. Требуется ремонт канализационных колодцев.

Частный сектор, имеющий водонепроницаемые выгребы, септики осуществляет вывоз сточных вод по договорам с подрядной организацией.

Сточные воды с канализованных территорий деревни собираются по системе трубопроводов и самотеком по стальному трубопроводу Ø 200 мм поступают в приемный резервуар КНС.

КНС д. Жабино не имеет работающего вентиляционного оборудования и приборов измерения расхода сточных вод, низкий уровень автоматизации, насосное оборудование изношено.

Приемный резервуар оборудован решеткой для задержания крупных включений из сточных вод. Отбросы с решетки убираются вручную.

Из приемного резервуара сточные воды двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный насос) перекачиваются по стальному напорному трубопроводу Ø 100 мм на рельеф местности. Включение и выключение насосов в КНС происходит вручную, приходящим слесарем по мере наполнения приемного резервуара, обычно 3-4 раза за сутки. Насос без маркировки используется как дренажный насос и включается оператором по мере наполнения дренажного приемка. Измерительное оборудование расхода сточных вод отсутствует. Среднесуточный расход, перекачиваемых сточных вод составляет около 110 м³. Вентиляция на КОС отсутствует.

В 2017г. смонтированы новые модульные очистные сооружения, обеспечена очистка сточных вод.

Деревня Сяськелево

Система канализации дер. Сяськелево - хозяйственно-бытовая. К централизованной системе водоотведения с 2-х и 5-ти этажные жилые дома, здания администрации, дома культуры, школы, амбулатории, библиотеки, детского сада, ветеринарного участка, почты, магазинов. Сельскохозяйственное предприятие племенное хозяйство «Пламя».

Состав сточных вод - хозяйственно-бытовые. Общая протяженность самотечных канализационных сетей около 3,0 км. Диаметр канализационных сетей 100-350 мм. Материал трубопроводов - асбестоцемент, керамика, железобетон. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии. Производится ремонт по аварийным заявкам.

В 80-х годах прошлого века началось строительство КНС и канализационных очистных сооружений, которое не было завершено. В настоящее время земли, которые занимали КНС и КОС проданы, а сами сооружения разрушены. Сточные воды не очищаются. Не очищенные сточные воды по железобетонному трубопроводу диаметром 350 мм сбрасываются в ручей в количестве около 400 м³/сут.

В 2024 году завершено строительство модульных очистных сооружений производительностью 400 куб. м в сут., что позволит прекратить сброс неочищенных сточных вод, обеспечить экологическую безопасность. В состав проекта включена достройка и частичная перекладка подводящего коллектора к очистным сооружениям. Данный проект реализован вне рамок настоящей инвестиционной программы.

Канализационные сети

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение

срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на напорных канализационных трубопроводах.

Канализационные трубопроводы на территории ТУ выполнены из чугуна, стали, керамики, Высокий износ трубопроводов. Высокий износ трубопроводов приводит к образованию утечек в сетях. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Модернизация канализационных сетей.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, позволит:

- повысить надежность системы водоотведения.

- *Таицкое территориальное управление*

Пос. Тайцы

Система канализации пос. Тайцы – хозяйственно-бытовая.

Численность населения около 2600 человек. Канализованы двухэтажные, пятиэтажные жилые дома ТУ, баня, школа, ясли - детский сад, магазины. В поселке имеется две зоны водоотведения.

На основе камерального анализа определено, что общая протяженность канализационных сетей 8,8км, из них 6,54 напорные сети, 2,46 км. самотечные сети. Диаметр канализационных сетей 150-250 мм. Материал трубопроводов – чугун, сталь, пластик. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии (за исключением переложенных участков).

Зона водоотведения 1 (Санаторская ул.). Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в приемный резервуар КНС №1, расположенной на ул. Санаторная. Сточные воды по трубопроводу Ø 250 мм самотеком поступают в приемный резервуар. Для задержания крупных отбросов в резервуаре установлена решетка. Отбросы с решетки удаляются вручную.

Из приемного резервуара сточные воды насосом марки СМ 125-80-315/4 производительностью 80 м³/час, напором 32 м с мощностью двигателя 22 кВт перекачиваются по напорному трубопроводу Ø 250 мм на КОС. Включение и выключение насоса осуществляется от установленных в резервуаре поплавков, которые являются датчиками уровня сточных вод. Резервного насоса нет. Дренажные воды из насосного отделения удаляются в приемный резервуар дренажным насосом.

Вентиляция здания КНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования.

В 2025г. завершается модернизация КНС на Санаторской ул.

Зона водоотведения 2 (ул. Юного Ленинца). Стоки с канализованных территорий собираются по системе трубопроводов и самотеком поступают в

приемный резервуар КНС №2, расположенной на ул. Юного Ленинца. Год постройки - 1971.

Сточные воды по трубопроводу Ø 150 мм самотеком поступают в приемный резервуар. Для задержания крупных отбросов в резервуаре установлена решетка. Отбросы с решетки удаляются вручную.

Из приемного резервуара сточные воды насосом производительностью 60 м³/час, напором 12,5 м и мощностью двигателя 17 кВт перекачиваются по напорному трубопроводу Ø 150 мм на КОС. Включение и выключение насоса осуществляется от установленных в резервуаре поплавков, которые являются датчиками уровня сточных вод. Резервного насоса нет. Объем определяется по расчету, приборов учета нет. Дренажные воды из насосного отделения удаляются в приемный резервуар дренажным насосом.

Напорный коллектор от КНС Юного Ленинца капитально отремонтирован в 2015г., заменено насосное оборудование, обвязка. Вентиляция, электрика, строительные конструкции не ремонтировались и не модернизировались. Вентиляция здания КНС находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к коррозии металлического оборудования. Требуется реконструкция КНС.

Канализационные очистные сооружения

Сточные воды перекачиваются в приемную камеру КОС пос. Тайцы. КОС построены в 2013 г. Проектная производительность очистных сооружений 900 м³/сут., фактическая 300-400 куб.м/сут.

Канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод представляют собой круглое в плане здание диаметром 22,8 м. Здание 2-х этажное с частично заглубленным первым этажом.

В настоящее время ввиду незначительной нагрузки на очистные сооружения в работу включена только одна линия очистки, а образующийся осадок вывозится на КОС пос. Лукаши. Сброс очищенных сточных вод осуществляется по выпуску Ø 300 мм в мелиоративную канаву, соединяющуюся через 1,8 км с р. Верево на 9-м км от устья, левым притоком р. Ижора.

Следует отметить, что, несмотря на значительный запас по производительности КОС по сравнению с объемом поступающих стоков, качество очищенных сточных вод не удовлетворяет установленным требованиям.

Причем значения показателей БПК₂₀, ХПК, общего железа и фосфатов нарушаются постоянно. В четырех пробах из семи имеются превышения по содержанию нитрат ионов. Эпизодически имеются превышения по концентрациям ионов аммония и ионов нитритам. Обеззараживание сточных вод не производится.

С учетом того, что канализационные очистные сооружения являются новыми, наиболее проблемным местом в системе водоотведения поселка являются канализационные сети и насосные станции.

Канализационные сети

На основе камерального анализа определено, что общая протяженность канализационных сетей 9,64, км, из них 6,54 напорные сети, 3,1 км. самотечные сети. Диаметр канализационных сетей 150-250 мм. Материал трубопроводов – чугун, сталь, пластик. Сеть находится в неудовлетворительном состоянии износ близок к 100% (за исключением переложенных участков). Необходима реконструкция сетей.

Мероприятия, включаемые в инвестиционную программу:

- Модернизация канализационных сетей
- Модернизация КНС на ул. Санаторской пос. Тайцы;
- Модернизация КНС на ул. Юного Ленинца пос. Тайцы.

Реализация проектов, предусмотренных в инвестиционной программе, в сфере водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения.

2.4. Фактический и плановый процент износа объектов

Фактический процент износа объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, существующих на начало реализации инвестиционной программы представлен в таблице 1 и рассчитан как отношение начисленной (накопленной) амортизации основных средств к полной учетной стоимости основных средств, умноженное на 100%.

Таблица 1. Фактический процент износа объектов централизованных систем водоснабжения

Наименование показателя	01.01.2021
ВС	
% износа	60%
ВО	
% износа	36%

Плановый процент износа объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, рассчитанный до 2039 года с учетом изменений в течение реализации инвестиционной программы, представлен в таблице 2.

Величина планового процента износа будет меняться при изменении графика реализации инвестиционной программы, изменении графика финансирования, при изменении графика вводов (выбытия) объектов, а также при проведении переоценок стоимости основных средств.

Таблица 2. Плановый процент износа объектов централизованных систем водоснабжения

Водоснабжение	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
% износа	60%	58%	56%	56%	55%	53%	52%	52%	52%	52%
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	-
% износа	51%	51%	51%	51%	51%	49%	49%	49%	50%	-
Водоотведение	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
% износа	36%	35%	35%	32%	32%	31%	31%	30%	30%	31%
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	-
% износа	32%	33%	34%	35%	37%	39%	40%	41%	42%	-

3. Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

Таблица 3

№ п/п	Наименования показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
ВОДОСНАБЖЕНИЕ																				
1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	43%	38%	33%	31%	27%	20%	15%	13%	12%	12%	12%	12%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	<i>Общее количество отобранных проб</i>	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376
	<i>Количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям</i>	164	144	125	115	100	75	55	50	46	44	44	44	40	38	38	38	38	38	38
2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	33%	33%	32%	31%	30%	29%	28%	27%	26%	25%	24%	24%	23%	22%	21%	20%	19%	18%	17%
	<i>Общее количество отобранных проб</i>	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373
	<i>Количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям</i>	460	447	435	423	410	398	386	373	361	349	336	324	311	299	287	274	262	250	237
3	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	2,53	2,53	2,52	2,52	2,52	2,51	2,51	2,50	2,50	2,50	2,49	2,49	2,48	2,48	2,48	2,47	2,47	2,46	2,46
	<i>Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, определенных в соответствии с указанными договорами, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное</i>	723	724	723	722	720	719	718	717	716	715	714	712	711	710	709	708	707	706	704

№ п/ п	Наименования показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
	водоснабжение и (или) водоотведение																			
	Протяженность водопроводной сети	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286
4	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/ куб.м)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50	0,50	0,50	0,50	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	Общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе	757 290	808 759	925 750	1 093 079	1 233 072	1 346 990	1 360 483	1 830 541	1 935 661	1 977 709	2 030 269	2 040 781	2 075 821	2 075 821	2 075 821	2 075 821	2 075 821	2 075 821	2 075 821
	Общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка	1 488 115	1 591 335	1 825 597	2 160 530	2 440 787	2 668 724	2 695 810	3 626 024	3 840 734	4 313 835	4 413 511	4 429 133	4 493 853	4 488 535	4 483 257	4 478 019	4 472 821	4 467 663	4 467 663
5	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт*ч/ куб.м)	1,32	1,32	1,31	1,31	1,29	1,29	1,28	1,28	1,27	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
	Общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе	6 815 614	6 742 716	6 670 855	6 600 017	6 530 182	6 504 246	6 478 515	6 452 987	6 427 660	6 402 530	6 377 597	6 352 856	6 328 307	6 303 947	6 279 774	6 255 785	6 231 979	6 208 353	6 208 353
	Общий объем транспортируемой питьевой воды	3 146 560	3 112 566	3 078 913	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 036 155	3 016 152	4 996 309	4 976 621	4 957 088	4 937 708	4 918 479
6	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	19,8%	19,4%	19,1%	18,8%	18,5%	18,2%	17,8%
	Общий объем воды, поданной в водопроводную сеть	3 146 560	3 112 566	3 078 913	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 051 893	3 036 155	3 016 152	4 996 309	4 976 621	4 957 088	4 937 708	4 918 479
	Объем потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке	1 029 312	1 022 513	1 015 783	1 010 379	1 010 379	1 010 379	1 010 379	1 010 379	1 010 379	1 010 379	1 010 379	1 010 379	994 641	974 638	954 795	935 107	915 574	892 992	869 992
	ВОДООТВЕДЕНИЕ																			
7	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах)	8,3%	8,5%	8,5%	8,8%	8,6%	8,5%	8,5%	8,3%	8,1%	8,1%	7,9%	7,8%	7,6%	7,5%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
	Объем хозяйственно-бытовых сточных вод, не подвергшихся очистке	329	325	313	310	303	300	299	292	285	285	280	275	270	265	261	261	261	261	261
	Общий объем хозяйственно-бытовых сточных вод, поступивших в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения	3 966	3 816	3 671	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530	3 530
8	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанных для централизованной системы водоотведения	81%	77%	72%	62%	56%	54%	54%	48%	43%	41%	36%	33%	32%	32%	31%	30%	28%	27%	26%
	Общее количество проб сточных вод, поступивших в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
	Количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	159	150	141	122	110	105	105	95	85	80	70	65	63	62	60	58	54	52	50
9	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	Количество засоров на сетях общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы	373	372	371	370	369	368	367	366	365	364	363	362	361	360	359	358	357	356	355

№ п/ п	Наименования показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
	<i>водоотведения</i>																			
	<i>Протяженность сетей общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения</i>	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
10	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	0,65	0,67	0,70	0,73	0,92	1,01	1,02	1,10	1,24	1,24	1,24	1,24	1,28	1,28	1,28	1,29	1,29	1,32	1,32
	<i>Объем сточных вод, поступивших в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения</i>	3 966 260	3 815 629	3 671 023	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355
	<i>Расход ЭЭ на очистку сточных вод, поступивших в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения</i>	2 563 160	2 571 190	2 571 190	2 571 190	3 244 250	3 552 515	3 592 665	3 868 605	4 369 385	4 369 385	4 369 385	4 369 385	4 513 925	4 513 925	4 513 925	4 542 833	4 542 833	4 660 436	4 660 436
11	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	0,97	1,01	1,05	1,09	1,07	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
	<i>Объем транспортируемых сточных вод, поступивших в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения</i>	3 966 260	3 815 629	3 671 023	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355	3 530 355
	<i>Расход ЭЭ на транспортировку сточных вод, поступивших в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения</i>	3 844 741	3 844 741	3 844 741	3 844 741	3 780 924	3 780 924	3 755 170	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576	3 727 576

Примечание: Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения указаны в соответствии с условиями концессионного соглашения

4. Объемы и источники финансирования инвестиционной программы

Стоимость реализации мероприятий инвестиционной программы в 2021-2039 гг. составляет 1 109 065,18 тыс. руб. (без НДС в ценах соответствующих лет).

Таблица 4. График реализации мероприятий инвестиционной программы и источники финансирования
(тыс. руб. в ценах соответствующих лет без НДС)

Виды деятельности / Источники финансирования	ВСЕГО	в т.ч. по годам																		
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
ВСЕГО	1 109 065,18	11 465,5	76 379,0	94 001,8	63 791,7	232 001,9	57 585,7	109 015,4	89 055,2	32 342,4	31 137,3	32 112,7	39 150,5	32 645,0	43 260,1	43 874,4	35 867,3	33 666,3	28 188,7	23 524,2
Собственные средства	92 527,86	1 829,8	7 509,7	10 161,7	10 205,0	29 139,1	6 516,7	15 702,3	11 463,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Заемные средства	370 111,45	7 319,4	30 038,7	40 646,8	40 819,9	116 556,5	26 067,0	62 809,1	45 854,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Плата концедента	646 425,86	2 316,3	38 830,7	43 193,3	12 766,8	86 306,3	25 001,9	30 504,1	31 737,6	32 342,4	31 137,3	32 112,7	39 150,5	32 645,0	43 260,1	43 874,4	35 867,3	33 666,3	28 188,7	23 524,2
Водоснабжение	449 205,08	7 844,3	41 005,3	54 740,2	30 210,5	90 061,4	9 672,7	68 726,4	23 131,6	13 211,9	19 669,0	7 061,8	5 287,7	9 156,4	14 522,7	1 060,9	20 989,1	12 506,1	20 347,3	0,0
Собственные средства	30 985,79	1 117,3	2 588,2	4 654,5	3 510,8	8 645,0	1 821,0	8 649,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Заемные средства	123 943,15	4 469,0	10 352,7	18 617,9	14 043,2	34 580,1	7 284,0	34 596,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Плата концедента	294 276,13	2 258,0	28 064,5	31 467,8	12 656,5	46 836,2	567,7	25 481,2	23 131,6	13 211,9	19 669,0	7 061,8	5 287,7	9 156,4	14 522,7	1 060,9	20 989,1	12 506,1	20 347,3	0,0
Водоотведение	659 860,10	3 621,3	35 373,8	39 261,6	33 581,2	141 940,5	47 913,0	40 289,0	65 923,6	19 130,6	11 468,3	25 050,9	33 862,8	23 488,6	28 737,4	42 813,5	14 878,2	21 160,2	7 841,4	23 524,2
Собственные средства	61 542,07	712,6	4 921,5	5 507,2	6 694,2	20 494,1	4 695,7	7 053,2	11 463,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Заемные средства	246 168,30	2 850,4	19 686,0	22 028,9	26 776,7	81 976,3	18 783,0	28 212,9	45 854,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Плата концедента	352 149,72	58,3	10 766,2	11 725,5	110,3	39 470,1	24 434,3	5 022,9	8 606,0	19 130,6	11 468,3	25 050,9	33 862,8	23 488,6	28 737,4	42 813,5	14 878,2	21 160,2	7 841,4	23 524,2

В случае обращения заявителей за присоединением (технологическим подключением) возможна реализация дополнительных мероприятий с установлением платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке.

В целях оптимизации тарифных последствий и обеспечения возможности финансирования мероприятий принят комплекс мер, включающий в себя привлечение кредитной линии в целях обеспечения источника финансирования и исключения финансовых «разрывов» при финансировании мероприятий.

Использование кредитной линии

Для обеспечения источников реализации Инвестиционной программы в условиях ограничения повышения тарифов предусмотрено использование кредитных линий.

Условия привлечения средств:

- невозобновляемые кредитные линии
- погашение выборок осуществляется в течение 7-и лет
- процентная ставка – в соответствии с условиями дополнительного соглашения №3 от 28.08.2025 к концессионному соглашению.
- при привлечении кредитных средств – 20% аванс за счет собственных средств
- проценты начисляются на остаток
- грейс-период отсутствует.

На основе рассчитанных потребностей при формировании ТЭО выполнен предварительный расчет тарифов на период реализации инвестиционной программы.

Бюджетное финансирование

Плата концедента предоставляется из средств бюджета муниципального образования.

5. Возврат инвестиций

Возврат инвестиций концессионера осуществляется за счет средств МО «Гатчинский муниципальный округ» Ленинградской области в соответствии с заключенным Концессионным соглашением. Возврат осуществляется в соответствии с порядком предоставления АО «Коммунальные системы Гатчинского района» из бюджета муниципального образования «Гатчинский муниципальный округ» Ленинградской области бюджетных инвестиций в рамках концессионного соглашения в отношении отдельных объектов водоснабжения и водоотведения, предназначенных для водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования «Гатчинский муниципальный округ» Ленинградской области. Предельный размер предоставления средств указан в таблице 5.

Таблица 5. Возмещение расходов концессионера и софинансирование инвестиционных расходов

№ п/п	Наименование мероприятий	по годам действия концессионного соглашения в ценах соответствующего года, тыс. руб.																			ВСЕГО тыс. руб.
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	
	ВСЕГО	5 758,65	38 873,05	74 878,02	107 680,69	159 882,45	99 850,09	107 205,42	113 192,39	99 300,01	92 021,21	81 604,12	72 278,51	56 478,68	56 732,31	46 871,95	35 867,34	33 666,25	28 188,70	23 524,22	1 333 854,05
	Водоснабжение	4 361,2	17 964,82	50 766,73	54 297,97	62 142,02	28 693,79	55 593,69	46 984,89	34 789,64	39 310,82	23 875,52	16 626,59	16 952,78	16 943,66	1 060,88	20 989,15	12 506,09	20 347,29	0,00	524 207,55
1	Возмещение процентов по кредитам и займам, полученным Концессионером для выполнения мероприятий инвестиционных программ по водоснабжению в рамках Соглашения	42,69	585,34	5 116,30	8 199,69	14 913,24	10 387,04	9 387,09	8 959,57	6 959,33	4 965,27	3 117,63	1 577,14	731,16	58,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75 002,48
2	Возмещение фактически понесенных расходов Концессионера на реализацию мероприятий инвестиционных программ по водоснабжению в рамках Соглашения за счет собственных средств	2 060,55	1 257,12	2 569,00	2 247,55	6 881,52	7 321,00	8 649,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30 985,79
3	Возмещение фактически понесенных расходов Концессионера на реализацию мероприятий инвестиционных программ по водоснабжению в рамках Соглашения за счет привлечения заемных средств	0,00	347,24	5 354,52	5 046,10	13 626,96	10 418,09	12 076,39	14 893,73	14 618,45	14 676,59	13 696,14	9 761,75	7 065,18	2 362,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123 943,15
4	Софинансирование части расходов Концессионера на реализацию мероприятий инвестиционных программ по водоснабжению в рамках Соглашения	2 257,99	15 775,13	37 726,92	38 804,62	26 718,30	567,66	25 481,15	23 131,59	13 211,85	19 668,95	7 061,75	5 287,70	9 156,44	14 522,66	1 060,88	20 989,15	12 506,09	20 347,29	0,00	294 276,13
	Водоотведение	1 397,42	20 908,23	24 111,28	53 382,72	97 740,43	71 156,31	51 611,73	66 207,50	64 510,37	52 710,39	57 728,59	55 651,93	39 525,90	39 788,65	45 811,07	14 878,19	21 160,16	7 841,41	23 524,22	809 646,50
1	Возмещение процентов по кредитам и займам, полученным Концессионером для выполнения	27,18	3 365,79	4 005,56	20 866,57	32 635,61	20 131,72	15 488,85	15 304,89	14 212,22	10 235,92	6 562,57	3 924,21	2 099,24	848,35	77,73	0,00	0,00	0,00	0,00	149 786,40

№ п/п	Наименование мероприятий	по годам действия концессионного соглашения в ценах соответствующего года, тыс. руб.																			ВСЕГО тыс. руб.
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	
	мероприятий инвестиционных программ по водоотведению в рамках Соглашения																				
2	Возмещение фактически понесенных расходов Концессионера на реализацию мероприятий инвестиционных программ по водоотведению в рамках Соглашения за счет собственных средств	1 311,91	7 228,62	5 792,53	10 946,77	10 549,75	7 195,74	7 053,22	11 463,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61 542,07
3	Возмещение фактически понесенных расходов Концессионера на реализацию мероприятий инвестиционных программ по водоотведению в рамках Соглашения за счет привлечения заемных средств	0,00	1 996,68	4 021,15	5 108,82	27 552,71	19 394,55	24 046,75	30 833,09	31 167,88	31 006,14	26 115,08	17 864,94	13 938,08	10 202,86	2 919,87	0,00	0,00	0,00	0,00	246 168,30
4	Сопфинансирование части расходов Концессионера на реализацию мероприятий инвестиционных программ по водоотведению в рамках Соглашения	58,33	8 317,14	10 292,04	16 460,55	27 002,37	24 434,29	5 022,90	8 605,99	19 130,58	11 468,33	25 030,94	33 862,78	23 488,58	28 737,44	42 813,48	14 878,19	21 160,16	7 841,41	23 524,22	352 149,72

Предварительный расчет тарифов.

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Водоснабжение, руб.	30,72	31,86	32,86	34,63	35,99	37,33	38,50	40,72	42,21	43,60	45,06	46,47	47,97	49,43	50,94	52,49	54,10	55,75	57,53

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Водоотведение, руб.	48,59	52,24	56,13	60,20	65,09	68,54	71,43	74,37	64,42	66,41	68,46	70,57	73,15	75,41	77,75	80,24	82,72	85,66	88,31

В связи с тем, что возврат инвестиций осуществляется за счет платы концедента предварительный расчет тарифов указан в соответствии с Технико-экономическим обоснованием мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов, предполагаемых к реализации путем заключения концессионного соглашения в отношении объектов водоснабжения и водоотведения Гатчинского муниципального района Ленинградской области, разработанным и согласованным в процессе заключения концессионного соглашения, и без учета налога на имущество. Расчет разработан до заключения концессионного соглашения.

6. Адресный перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, включая график реализации мероприятий инвестиционной программы и график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в эксплуатацию

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ТЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в ценах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																	ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования		
			с. изм	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037			2038	2039
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	ВСЕГО						11 465,55	76 379,05	94 001,84	63 791,71	232 001,86	57 585,67	109 015,44	89 055,20	32 342,43	31 137,28	32 112,70	39 150,48	32 645,02	43 260,10	43 874,36	35 867,34	33 666,25	28 188,70	23 524,22	1 109 065,18	
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ ВСЕГО						7 844,26	41 065,29	54 740,20	30 210,49	90 064,39	9 672,66	68 726,41	23 131,59	13 211,85	19 668,95	7 061,75	5 287,70	9 156,44	14 522,66	1 060,88	20 989,15	12 506,09	20 347,29	0,00	449 205,08	
1	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д. Большие Колпаны, в составе Комплекса зданий и сооружений (Производственно-технологический комплекс водоснабжения дер. Большие Колпаны), назначение: нежилое, городского коммунального хозяйства, водоснабжения и водоотведения, инв. № 16118, лит. А1, А2, А3, А4, А5, А6, А-Л, А1-Л, А-2Л, А-3Л, А-4Л, А-5Л, А-6Л, А-7Л, А-1Л, А-2Л, А-3Л, А-4Л, А-5Л, А-6Л, А-7Л, А-8Л, А-9Л, А-10Л, А-11Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, дер. Большие Колпаны. Кадастровый (условный) номер: 47-47-17/157/2010-209/Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Большие Колпаны	ПНР** СМР***	пог.м	1 240	1 240	2023	0,00	498,00	11 888,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 386,31	Плата концедента
2	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д. Малые Колпаны, ул. Западная	ПНР, СМР	пог.м	400	400	2022	23,33	1 704,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 728,31	Плата концедента
3	Модернизация скважины №22222 д. Вайдалово с внедрением станции водоподготовки	ПНР, СМР	куб.м/ч жс	-	3	2022	2 176,92	1 003,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 180,22	Собственные , заемные средства
4	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д. Малое Вереево ул. Кузнецова , ул. Кириллова, ул. Союзная в составе Производственно-технологической комплекс водоснабжения, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв. № 41:218.002:000005320, лит. А1, А1-Г2, А1-Г3, А1-Г4, А1-Г5, А2, А3, А4, А1Л, А2Л, А3Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д. Малое Вереево. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17 /009/2008-091/Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Малое Вереево	ПНР, СМР	пог.м	1 750	1 750	2038	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	832,45	11 654,25	4 162,23	0,00	16 648,93	Плата концедента	
5	Строительство станции водоподготовки в пос. Войсковичи	ПНР, СМР	куб.м/ч жс	-	40	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 591,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 591,46	Плата концедента
6	Строительство станции водоподготовки в жилом городке «Боринский лес»	ПНР, СМР	куб.м/ч жс	-	3	2022	2 141,03	1 019,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 160,40	Собственные , заемные средства
7	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п. Войсковичи, 1 этап, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, общая площадь 0 кв.м, инв. № 41:218:002:000004310, здание насосной станции у водонапорной башни (лит. А1) - площадью 222,5 кв.м., здание водонапорной башни (лит. А2) - 34,2 кв.м. здание станции 2-го отбора воды (лит. А3) - 68,4 кв.м, артезианская №2 после ЭЦВ (лит. А4) - 6,10 кв.м, артезианская № 3 ЭЦВ 10 (лит. А5) - 6,20 кв.м артезианская № 4 ЭЦВ 8 (лит. А6) - 6,20 кв.м, артезианская № 5 ЭЦВ 8 (лит. А7) - 6,20 кв.м, артезианская № 6 ЭЦВ 8, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Войсковичи. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/099/2008-192/Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Войсковичи	ПНР, СМР	пог.м	1 881	1 881	2023	0,00	11 926,54	191,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 117,62	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			ед. изм.	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
8	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п. Войсковичи, 2 этап, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, общая площадь 0 кв.м, инв.№ 41:218:002:000004310, здание насосной станции у водонапорной башни (лит. А1) - площадью 222,5 кв.м., здание водонапорной башни (лит. А2) - 34,2 кв.м здание станции 2-го отбора воды (лит. А3) - 68,4 кв.м, артезианская №2 после ЭЦВ (лит. А4) - 6,10 кв.м, артезианская № 3 ЭЦВ 10 (лит. А5) - 6,20 кв.м артезианская № 4 ЭЦВ 8 (лит. А6) - 6,20 кв.м, артезианская № 5 ЭЦВ 8 (лит. А7) - 6,20 кв.м, артезианская № 6 ЭЦВ 8, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Войсковичи. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/099/2008-192./Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Войсковичи	ПНР, СМР	пог.м	375	375	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,01	2 223,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 340,29	Плата концедента
9	Строительство скважины в дер. Мины	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	20	2023	0,00	410,06	4 100,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 511,03	Собственные, заемные средства
10	Модернизация скважины №10 площадью 9,5 кв., расположенное по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, ул. Московская, д.12д. Кадастровый номер 47:23:2028001:2815 с внедрением станции водоподготовки	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	1	2022	0,00	3 306,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 306,15	Плата концедента
11	Модернизация скважины №2249, п. Вырица, пр. Брацлавский с внедрением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (в составе: скважина № 603, № 2249) назначение: не жилое, инв.№ 41:218:002:000011760, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47-78-17/025/2010-076	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	5	2022	3 268,32	1 288,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 556,75	Собственные, заемные средства
12	Модернизация скважины №606, п. Вырица, ул.Есенинская, д.1а с внедрением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (в составе: скважина № 606, башня водонапорная, сеть), назначение: не жилое, инв.№41:218:002:000011770, лит.А, Б, А1Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/025/2010-011	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	10	2025	0,00	0,00	0,00	4 678,89	176,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 855,44	Плата концедента
13	Модернизация скважины №3337, п. Вырица, ул. Бернадская, д. 34а с внедрением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (скважина № 3337) назначение: не жилое, инв.№ 41:218:002:000011800, лит.А, А1Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47:23:2028001:2816	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	2	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	2 588,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 588,38	Собственные, заемные средства
14	Модернизация скважины №3199, п. Вырица, ул. Никольская, д. 31б с внедрением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (скважина № 3200) назначение: не жилое, инв.№ 41:218:002:000011790, лит.А, Б, В, А1Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47:23:2028001:6986	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	15	2030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 021,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 021,43	Плата концедента
15	Модернизация скважины №2421, п. Вырица, ул. Соболевского, д.44б с внедрением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (скважина № 2421) назначение: не жилое, инв.№ 41:218:002:000011780, лит.А, А1Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47:23:2028001:6374	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	5	2023	0,00	387,85	3 435,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 823,83	Собственные, заемные средства
16	Модернизация скважины №4/58, п. Вырица, ул. Жерти Революции, д.7г с внедрением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (скважина № 63977, № 4/70, № 4/58) инв.№ 41:218:002:000011820, адрес объекта:	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	3	2031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 975,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 975,00	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			ед. изм.	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47-78-17/025/2010-073																										
17	Модернизация скважины №14317, п. Вырица, ул. Бакунина, д.486 с внедрением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (скважина № 14317) назначение: нежилое, инв.№ 41:218-002:000011810, лит.А, А1Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47:23:2028001:1881	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	3	2025	0,00	0,00	0,00	2 450,80	1 053,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 503,94	Собственные, заемные средства
18	Модернизация скважины д.Мины, ул.Краснофлотская с внедрением станции водоподготовки	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	10	2032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 846,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 846,01	Плата концедента
19	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Вырица, ул.Бернадская, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (скважина № 3337) назначение: нежилое, инв.№ 41:218-002:000011800, лит.А, А1Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47:23:2028001:2816	ПНР, СМР	пог.м	620	620	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	3 959,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 959,18	Плата концедента
20	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п. Вырица, ул.Бакунина, п.Вырица, ул.Никольская, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Вырица (скважина № 3200) назначение: нежилое, инв.№ 41:218-002:000011790, лит.А, Б, В, А1Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Вырица, кадастровый номер 47:23:2028001:6986	ПНР, СМР	пог.м	1 630	1 630	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	465,45	8 843,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 308,91	Плата концедента
21	Строительство станции водоподготовки в дер. Лампово	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	15	2025	0,00	0,00	0,00	5 106,58	1 197,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 303,96	Собственные, заемные средства
22	Модернизация скважины артезианской с водопроводом, лит. А, назначение: нежилое, протяженность 120 м, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Дружногорское городское поселение, лит.Дружная Горка, ул.Красниная, соор.23. Кадастровый номер: 47:23-0000000:49731 с внедрением станции водоподготовки	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	25	2023	0,00	53,70	4 793,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 847,37	Плата концедента
23	Модернизация водопроводных сетей п.Дружная Горка, ул. Урицкого, ул. Усадьбин	ПНР, СМР	пог.м	250,0	250,0	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,90	1 385,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 458,09	Плата концедента
24	Модернизация водопроводных сетей д. Ламново до котельной	ПНР, СМР	пог.м	250,0	250,0	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,90	1 385,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 458,09	Плата концедента
25	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Дружная Горка, ул. Введенского	ПНР, СМР	пог.м	363	363	2025	0,00	0,00	81,80	27,30	4 012,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 121,94	Плата концедента
26	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Лампово ул.Совхозная	ПНР, СМР	пог.м	200,0	200,0	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	2 055,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 055,49	Плата концедента
27	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Дружная Горка от водозабора, д.Дружная Горка (Красицы) от водоподпорной башни	ПНР, СМР	пог.м	650,0	650,0	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	4 354,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 354,66	Плата концедента
28	Строительство станций водоподготовки (п. Елизаветино, производительность 10 м3/час, п. Елизаветино, пл. Дружба производительность 10 м3/час)	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	10*2	2023	0,00	840,44	7 252,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 092,92	Собственные, заемные средства
29	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Луйсковичи	ПНР, СМР	пог.м	238,0	238,0	2033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,91	1 613,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 698,25	Плата концедента
30	Модернизация водопроводных сетей по адресу:д. Шпаньково в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д.Шпаньково, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218-002:000003320, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Шпаньково. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/141/2008-180.	ПНР, СМР	пог.м	1 000,0	1 000,0	2033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	356,78	6 778,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 135,52	Плата концедента
31	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Елизаветино, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения, п. Елизаветино, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв. № 41:218-002:000006360, лит.А1, А1-Г, А1-Г1, А1-Г2, А1-Г3, А1-Г4, А1-Г5, А2, А3, А4, А1Л, А2Л, А3Л по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.Елизаветино. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/120/2008-111.	ПНР, СМР	пог.м	1 863	1 863	2034	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	764,35	14 522,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 287,01	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			ед. изм	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
32	Модернизация скважины N3359 д. Меньково, д. 93В с введением станции водоподготовки в составе Производственно-технологического комплекса водоснабжения д.Меньково, назначение: нежилое, городского коммунального хозяйства, водоснабжения и водоотведения, инв.№ 47453, лит.А, А1, А2,А3, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Меньково, Кадастровый (условный) номер:47-47-17/161/2010-113.	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	5	2022	0,00	3 768,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 768,16	Собственные, заемные средства
33	Модернизация скважины №5286, пос. Кобринское, ул.Центральная, д.5А/1 с введением станции водоподготовки	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	15	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	7 252,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 252,53	Плата концедента
34	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Кобринское, ул. Центральная	ПНР, СМР	пог.м	600,0	600,0	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,59	2 975,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 131,84	Плата концедента
35	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Суйда, ул.Центральная	ПНР, СМР	пог.м	568,0	568,0	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148,24	2 816,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 964,81	Плата концедента
36	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п. Новый Свет д. 1-44, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Новый Свет, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218:002:000003770, лит. А1,А2, А2-Г, А3, А3-Г, А3-1, А4, А4-Г, А5, А5-Г, А6, А6-Г, А7, А8, А8-Г, А8-1, А9, А9-Г, А10, А10-Г, А10-Г1, А10-Г2, А11, А21, А31, А41, А51. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/150/2008-144.	ПНР, СМР	пог.м	820	820	2023	58,33	8 459,83	121,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 639,62	Плата концедента
37	Строительство станции водоподготовки д. Пудомыги	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	30	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 018,24	7 083,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 102,12	Плата концедента
38	Строительство скважины в пос. Лукаши	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	20	2023	0,00	439,23	3 530,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 969,30	Собственные, заемные средства
39	Строительство станции водоподготовки в пос. Мыза-Ивановка	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	3	2022	0,00	3 353,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 353,01	Собственные, заемные средства
40	Строительство станции водоподготовки в пос. Пудость	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	40	2023	0,00	697,32	4 792,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 489,97	Плата концедента
41	Строительство станции водоподготовки в дер. Ивановка	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	12	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 295,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 295,83	Плата концедента
42	Модернизация скважины в дер. Большое Рейнино с введением станции водоподготовки в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Большое Рейнино, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218:002:000003750, лит А1-А2-А3-А1Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Большое Рейнино. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/063/2008-092	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	12	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 606,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 606,02	Плата концедента
43	Строительство станции водоподготовки в пос. Терволаво	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	20	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	7 577,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 577,26	Собственные, заемные средства
44	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Пудость от станции второго подъема в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п.Пудость (насосная станция 2-го подъема - площадью 95,7 кв.м, накопительная емкость - площадью 30,7 кв.м, хлораторная - площадью 30,7 кв.м, распределительный пункт - площадью 20,6 кв.м, агрегат насосный К-100-65 (Скв. №2) - площадью 6,9 кв.м, артезианская № 4 - площадью 17,2 кв.м, артезианская № 4 - площадью 19,1 кв.м, дорога к водозабору, ограждение водозабора, центральный водопровод, сеть водопроводная), инв.№ 41:218:002:000003980, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Пудость. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/068/2008-166.	ПНР, СМР	пог.м	460,0	460,0	2025	0,00	0,00	103,81	34,50	4 265,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 403,40	Плата концедента
45	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Терволаво ул.Цепиная, ул.Полевая, ул.Инкубаторная в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п.Терволаво, назначение: сооружения	ПНР, СМР	пог.м	460,0	460,0	2025	0,00	0,00	103,81	81,30	4 805,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 990,74	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			ед. изм.	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	коммунальной инфраструктуры, инв.№ 6998, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Терлово. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/079/2007-024.																										
46	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д. Большое Рейнино от скважины в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Большое Рейнино, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218-002:000003750, лит А1-А2-А3-А1Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Большое Рейнино. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/063/2008-092	ПНР, СМР	пог.м	460,0	460,0	2025	0,00	0,00	103,81	116,70	4 189,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 409,71	Плата концедента
47	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д. Ивановка	ПНР, СМР	пог.м	453,5	453,5	2024	0,00	0,00	102,34	2 438,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 540,84	Плата концедента
48	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Пудость, ул.Зайончковского д.1-14 в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п.Пудость (насосная станция 2-го подъема - площадью 95,7 кв.м, накопительная емкость - площадью 30,7 кв.м, хлораторная - площадью 30,7 кв.м, распределительный пункт - площадью 20,6 кв.м, агрегат насосный К-100-65 (Скв. №2) - площадью 6,9 кв.м, артезианская № 4 - площадью 17,2 кв.м, артезианская № % - площадью 19,1 кв.м, дорога к водозабору, ограждение водозабора, центральный водопровод, сеть водопроводная), инв.№ 41:218-002:000003980, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Пудость. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/068/2008-166.	ПНР, СМР	пог.м	206,0	206,0	2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,68	1 627,95	0,00	0,00	0,00	1 713,64	Плата концедента
49	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Терлово от скважины в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п.Терлово, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 6998, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Терлово. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/079/2007-024.	ПНР, СМР	пог.м	1 200,0	1 200,0	2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	499,12	9 483,22	0,00	0,00	0,00	9 982,34	Плата концедента
50	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д. Большое Рейнино в домах 34,35,36,32 в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Большое Рейнино, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218-002:000003750, лит А1-А2-А3-А1Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Большое Рейнино. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/063/2008-092	ПНР, СМР	пог.м	300,0	300,0	2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	124,78	2 370,81	0,00	0,00	0,00	2 495,59	Плата концедента
51	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Терлово от скважины, ул.Рехмули в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п.Терлово, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 6998, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Терлово. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/079/2007-024.	ПНР, СМР	пог.м	1 561,5	1 561,5	2038	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	851,85	16 185,06	0,00	0,00	17 036,90	Плата концедента
52	Модернизация скважины №3510, назначение: нежилое здание, высота 180 м, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, с.Рождествено, д.3. Кадастровый номер: 47-23-0701001-377	ПНР, СМР	куб.м/ч жс	-	15	2023	0,00	430,99	4 606,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 037,70	Собственные, заемные средства
53	Модернизация водопроводных сетей по адресу: с.Рождествено ул.Комсомольская, ул.Терещенко, до д/с	ПНР, СМР	пог.м	757	757	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	210,60	4 001,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 212,07	Плата концедента
54	Модернизация скважины №1(№2748/2), назначение: промышленное, глубиной 110 м, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Куровины, Вырицкий проспект. Кадастровый номер: 47-23-0904001-129 с внедрением станции водоподготовки	ПНР, СМР	куб.м/ч жс	-	6	2022	2 176,33	869,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 045,42	Плата концедента
55.1	Строительство станций водоподготовки в д. Белогорка, по адресу: Территория Водозабор скв.№1	ПНР, СМР	куб.м/ч жс	-	10	2024	0,00	0,00	0,00	5 012,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 012,71	Плата концедента
55.2	Строительство станций водоподготовки в д. Белогорка, по адресу: Территория водозабор скв. №2	ПНР, СМР	куб.м/ч жс	-	10	2024	0,00	0,00	0,00	4 815,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 815,92	Плата концедента
56.1	Строительство установки водоподготовки в д.	ПНР	куб.м/ч	-	8	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 913,51	Собственные

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																				ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источники финансирования
			ед. изм	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
	Старосинерская, по адресу: ул. Достоевского у школы с/кв.№1	СМР	ас								913,51																Собственные, заемные средства	
56.2	Строительство установки водоподготовки в д. Старосинерская, по адресу: пр. Пионерский, кот. №24	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	8	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	4 701,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 701,21	Собственные, заемные средства	
56.3	Строительство установки водоподготовки в д. Старосинерская, по адресу:ул. Достоевского у школы с/кв.№2	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	8	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	5 169,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 169,65	Собственные, заемные средства	
56.4	Строительство установки водоподготовки в д. Старосинерская, по адресу: ул. Кезевская дорога у кот.№12	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	8	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	5 104,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 104,18	Собственные, заемные средства	
56.5	Строительство установки водоподготовки в д. Старосинерская, по адресу: Большой пр. у дома Социального центра	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	8	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	5 009,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 009,14	Собственные, заемные средства	
57.1	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: ул. Огородная старая школа.	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.2	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: Белогорское ш., у д.13	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.3	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: ул. Восточная, у больницы с/кв.№1	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.4	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: ул. Восточная, у больницы с/кв.№2	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.5	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: ул. Красная у Спецшколы	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.6	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: пр.Героев, с/кв.38	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.7	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: ул. Возвильная, водозабор.	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.8	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: ул. Огородная КОС	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
57.9	Строительство установки водоподготовки в пос. Синерский, по адресу: ВНИИРА с/кв.№2	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	6	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 969,48	Собственные, заемные средства	
58	Модернизация водонапорной башни площадью 14,5 кв.м назначение: нежилое здание по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район,д.Старосинерская. Кадастровый номер: 47-23-0905001-281	ПНР, СМР	куб.м.	15	15	2025	0,00	0,00	93,96	134,00	2 182,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 409,98	Собственные, заемные средства	
59	Модернизация скважины № 38 в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения г.п. Синерский, назначение: нежилое, протяженность 10813,0 пог.м, инв.№ 10871, лит. А,А1,А2,А3,А4, А5,А6,А7,А8,А9,А10,А12,А13,А14,А15,А16-Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, гпСинерский. Кадастровый (условный) номер: 47-47-17/022/2012-108. Производственно-технологический комплекс водоснабжения г.п. Синерский (п. Синерский-2)	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	25	25	2025	0,00	0,00	252,20	34,00	3 729,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 015,31	Собственные, заемные средства	
60	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п. Синерский, пр.Героев, ул.Военный городок, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения г.п. Синерский, назначение: нежилое, протяженность 10813,0 пог.м, инв.№ 10871, лит. А,А1,А2,А3,А4, А5,А6,А7,А8,А9,А10,А12,А13,А14,А15,А16-Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, гпСинерский. Кадастровый (условный) номер: 47-47-17/022/2012-108. Производственно-технологический комплекс водоснабжения г.п. Синерский (п. Синерский-2)	ПНР, СМР	пог.м	1 525	1 525	2024	0,00	548,84	9 185,09	5 279,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 013,22	Планы концедента	
61	Модернизация скважины 3126 в пос. Кобрялово в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Кобрялово, назначение: нежилое, инв.№	ПНР, СМР	куб.м/ч ас	-	25 15 15	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 519,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 519,98	Собственные, заемные средства	

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			сх. нзм	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	41:218:002:000007750, лит. А1, А1-Г, А1-Г1, А1-Д, А1Л, А2Л, А3Л, А4Л, А5Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Кобралово. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/002/2009-063; скважины N33393,назначение: скважина № 33393, глубина 30м, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.Сусанино, 7 линия, д. № 124/2. Кадастровый номер: 47-23:0502001:2030 и скважины №33409,назначение: скважина, глубина 30м, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.Сусанино, 7 линия, д. № 124/3. Кадастровый номер: 47-23:0502001:2699 с внедрением станций водоподготовки.																										
62	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Кобралово ул.Новая, ул.Лесная, ул.Строительная, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п. Кобралово, назначение: нежилое, инв.№ 41:218:002:000007750, лит. А1, А1-Г, А1-Г1, А1-Д, А1Л, А2Л, А3Л, А4Л, А5Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Кобралово. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/002/2009-063.	ПНР, СМР	пог.м	2 667	2 667	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 579,57	11 580,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 160,36	Плата концедента
63	Модернизация скважины д.Жабино в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения, д.Жабино, назначение: нежилое, инв.№ 41:218:002:000007780, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Жабино. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/150/2008-245; арт. скважины № 6 д. Вохоново в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Вохоново (лит.А1, А1-Г, А1Л); арт. скважины, назначение: производственное, глубина 40 м., по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Большое Оудрово. Кадастровый номер: 47-23:0114001:180 с внедрением станций водоподготовки	ПНР, СМР	куб.м/час	-	10 1 1	2026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 105,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 105,01	Собственные средства
64	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Жабино ул.Поселковая,ул.Героев, ул. Пограничников в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения, д.Жабино, назначение: нежилое, инв.№ 41:218:002:000007780, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Жабино. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/150/2008-245	ПНР, СМР	пог.м	1 018,0	1 018,0	2030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346,94	6 591,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 938,71	Плата концедента
65	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Вохоново ул.Центральная в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Вохоново (лит.А1, А1-Г, А1Л)	ПНР, СМР	пог.м	201,0	201,0	2030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,50	1 301,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 370,02	Плата концедента
66	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Сысоево ул.Шоферская, от водопонорной башни	ПНР, СМР	пог.м	1 018,0	1 018,0	2030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346,94	6 591,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 938,71	Плата концедента
67	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Старые Низковиды от водопонорной башни скваж №3034/2, от водопонорной башни скваж №3034/1 в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д.Старые Низковиды,назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218:002:000004320, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Старые Низковиды. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/141/2008-172.	ПНР, СМР	пог.м	420,0	420,0	2031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,22	2 493,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 624,36	Плата концедента
68	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Сысоево от водопонорной башни до котельной №36	ПНР, СМР	пог.м	100,0	100,0	2031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,24	523,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	624,85	Плата концедента
69	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Вохоново от скважины 2651/1 в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения д. Вохоново (лит.А1, А1-Г, А1Л)	ПНР, СМР	пог.м	100,0	100,0	2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,12	743,29	0,00	0,00	0,00	782,41	Плата концедента
70	Модернизация водопроводных сетей по адресу: п.Сысоево ул.Центральная от д.8 до д.16	ПНР, СМР	пог.м	399,0	399,0	2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,09	2 965,72	0,00	0,00	0,00	3 121,81	Плата концедента
71	Модернизация водопроводных сетей по адресу: д.Жабино от водопонорной башни в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения, д.Жабино,	ПНР, СМР	пог.м	399,0	399,0	2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,09	2 965,72	0,00	0,00	0,00	3 121,81	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			сх. изм.	по реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
72	назначение: нежилое, инв. № 41:218:002:000007780, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Жабинко. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/150/2008-245. Модернизация водопроводных сетей по адресу: пос. Тайцы, сеть ХВС, подходящая к МКД по ул. Санаторская, в составе Производственно-технологический комплекс водоснабжения п.Тайцы,назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв. № 41:218:002:000003610, лит. А1Л, А2Л, А3Л, А4Л, А5Л, А6Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, пос. Тайцы. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/150/2008-152.	ПНР, СМР	пог.м	460	460	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	11 765,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 765,03	Плата концедента
	ВОДООТВЕДЕНИЕ ВСЕГО						3 621,28	38 373,75	39 261,64	33 581,21	141 940,47	47 911,01	40 289,02	65 923,61	19 130,58	11 408,33	25 059,94	33 862,78	23 488,58	28 737,44	42 813,48	14 878,19	21 160,16	7 841,41	23 524,22	659 860,10	
73	Модернизация канализационных сетей по адресу: д.Большие Колпаны ул.Садовая, ул.Казначеева, в составе Производственно-технологический комплекс канализации д.Большие Колпаны, назначение: нежилое, инв.№ 16127, лит.А, А-1Л-А-77Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Большие Колпаны. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/121/2010-002.	ПНР, СМР	пог.м	476,0	476,0	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 447,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 447,42	Плата концедента
74	Модернизация канализационных очистных сооружений д. М. Верено, ул. Кириллова, д. 2Б в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений , назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218:002:000003300, лит.А1,А1-А,А1-Г, А1-Г1, А1-Г3, А1-Г4, А1-Г, А2, А3,А4,А5,А6,А7,А1Л-А17Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Малое Верено. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17 /009/2008-089./Производственно-технологический комплекс очистных сооружений д. Малое Верено	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	1790	1790	2037	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 826,36	21 160,16	0,00	0,00	28 986,52	Плата концедента
75	Модернизация канализационных очистных сооружений пос. Войсковницы в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п. Войсковницы, инв.№ 41:218:002:000004300, назначение сооружения коммунальной инфраструктуры, здание блока производственных помещений (лит.А1) - площадью 417,1 кв.м, 2 аэрационных пруда (лит.А1-Г, А1-Г1,А1-Г21, А1-Г22) - 4761,2 кв.м, резервуар контактный (лит. А1-Г2) - 63,6 кв.м, 4 иловые площадки (лит. А1-Г3, А1-Г4, А1-Г5, А1-Г6) - 864,0 кв.м, лоток венгура (лит.А1-Г7) - 3,5 кв.м, 4 отстойника вторичных (лит.А1-Г8, А1-Г9,А1-Г10,А1-Г11) - 254,4 кв.м. по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.Войсковницы. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/099-2008-191./Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п. Войсковницы	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	4 692	4 692	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	39 414,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 414,47	Собственные, заемные средства
76	Модернизация канализационных очистных сооружений пос. Вырица по адресу: адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Миши	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	7500	7500	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 761,54	32 514,25	57 317,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96 593,41	Собственные, заемные средства
77	Модернизация канализационных сетей по адресу: п.Вырица от ул.Чехова, в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений и канализации п.Вырица назначение: нежилое, инв № 41:218:002:000011710, лит.А, Б, В, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Г1, Г2,А1Л-А21Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Вырица, Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/014/2010-137.	ПНР, СМР	пог.м	1 600,0	1 600,0	2031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 626,65	14 884,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 511,03	Плата концедента
78	Модернизация канализационных сетей по адресу: п. Др. Горка, ул. Пролетарская, в составе Производственно-технологический комплекс сооружений канализации п. Дружная Горка, назначение: нежилое, канализационные	ПНР, СМР	пог.м	200,0	200,0	2022	0,00	1 986,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 986,11	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			ед. изм.	по реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	сети протяженностью 2713,3 м, в том числе канализационные сети (лит.А-1Л) - 1772,3 пог.м, канализационные сети (лит.А-2Л) - 941,3 пог.м, здание канализационной насосной станции (лит.А1) - общая площадь 40 кв.м, инв.№ 6260, лит.А-Л, А1, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, г.п. Дружная Горка. Кадастровый (условный) номер: 47-47-17/144/2010-218.																										
79	Строительство канализационных очистных пос.Дружная Горка ул. Красицкая	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	-	50	2025	3 562,95	0,00	45,00	1 081,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 688,99	Собственные, заемные средства
80	Модернизация канализационных сетей по адресу: п.Дружная Горка, от КНС, в составе Производственно-технологический комплекс сооружений: канализации гг Дружная Горка, назначение: нежилое, канализационные сети протяженностью 2713,3 м, в том числе канализационные сети (лит.А-1Л) - 1772,3 пог.м, канализационные сети (лит.А-2Л) - 941,3 пог.м, здание канализационной насосной станции (лит.А1) - общая площадь 40 кв.м, инв.№ 6260, лит.А-Л, А1, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, г.п. Дружная Горка. Кадастровый (условный) номер: 47-47-17/144/2010-218.	ПНР, СМР	пог.м	824,0	824,0	2025	0,00	0,00	9 621,43	0,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 691,43	Плата концедента
81	Модернизация канализационных сетей по адресу п.Елизаветино, в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п.Елизаветино назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 41:218:002:000006350, лит.А1, А1-Г, А2, А3, А4, А5, А1Л, А2Л, А3Л, А4Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.Елизаветино, Кадастровый (условный) номер: 47-78-120/2008-112.	ПНР, СМР	пог.м	300,0	300,0	2032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171,72	3 262,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 434,35	Плата концедента
82	Строительство канализационных очистных сооружений дер. Меньково	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	-	100	2025	0,00	0,00	911,01	11 498,91	604,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 014,37	Собственные, заемные средства
83	Строительство канализационных очистных сооружений пос. Суйда	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	-	200	2026	0,00	0,00	0,00	0,00	22 074,72	16 643,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38 717,76	Плата концедента
84	Модернизация канализационных сетей по адресу: пос. Н.Свет д.43,45,41,42, в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п.Новый Свет, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, площадь 0,01 кв.м, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Новый Свет, д.132. Кадастровый (условный) номер: 47-23:0000000:15863.	ПНР, СМР	пог.м	1 473,1	1 473,1	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	775,41	14 732,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 508,20	Плата концедента
85	Модернизация канализационных сетей по адресу: пос.Торфяное, дд. 43,25,44,22,20,19, в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п. Торфяное, назначение: нежилое, сооружения коммунальной инфраструктуры, инв. № 41:218:002:000003740, Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/141/2008-178.	ПНР, СМР	пог.м	1 243,5	1 243,5	2033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	833,05	15 827,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 660,93	Плата концедента
86	Модернизация канализационных сетей по адресу: Н.Свет дд.1,2,3,4,5,57б, в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п.Новый Свет, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, площадь 0,01 кв.м, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Новый Свет, д.132. Кадастровый (условный) номер: 47-23:0000000:15863.	ПНР, СМР	пог.м	476,5	476,5	2036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 051,83	0,00	0,00	0,00	7 051,83	Плата концедента
87	Модернизация канализационных сетей в пос. Лукиши в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п. Лукиши, условный номер: 47-78-17/016/2009-020	ПНР, СМР	пог.м	300	300	2025	0,00	0,00	118,58	23,30	5 311,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 453,39	Плата концедента
88	Модернизация канализационных сетей в дер.Пудомяги в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений д. Пудомяги, условный номер: 47-78-17/016/2009-016	ПНР, СМР	пог.м	350	350	2025	0,00	0,00	138,34	26,50	6 382,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 546,87	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования
			ед. изм.	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
89	Модернизация канализационных очистных сооружений, пос. Пудость (вспомогательные объекты) в составе Производственно-технологического комплекса очистных сооружений п.Пудость (биофильтры - площадью 244,5 кв.м, лаборатория - площадью 45,0 кв.м, хлораторная (здание) - площадью 30,7 кв.м, станция насосная канализационная - площадью 36,0 кв.м, склад хлора - 32,5 кв.м, бытовка - площадью 39,5 кв.м, станция рециркуляции - площадью 33,5 кв.м, станция насосная - 36,0 кв. км, отстойники первичные, площадка иловая, отстойники вторичные, 2 биопруда, 2 отстойника 2-х ярусных, 2 отстойника вторичных, ограждения, дорога к КОС, два, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.Пудость. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/068/2008-164.	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	900	900	2023	0,00	17 222,76	401,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 624,25	Собственные, заемные средства
90	Строительство канализационных очистных сооружений Мыза-Ивановка	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	-	50	2026	0,00	0,00	0,00	0,00	586,44	7 791,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 377,69	Плата концедента
91	Модернизация канализационных очистных сооружений, пос.Терюлово в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п.Терюлово, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 6986, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос.Терюлово. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/079/2007-023.	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	900	900	2032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 585,87	21 069,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 655,26	Плата концедента
92	Модернизация канализационных очистных сооружений дер. Ивановка в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений д. Ивановка, назначение: нежилое, инв.№ 41:218:002:000007820, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Ивановка. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/150/2008-241.	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	200	200	2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 360,26	16 080,79	21 441,05	Плата концедента	
93	Строительство канализационных очистных сооружений в с. Рождествено (установка модуля очистки)	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	-	180	2035	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 385,55	28 737,44	42 813,48	0,00	0,00	0,00	0,00	76 936,47	Плата концедента	
94	Модернизация канализационных очистных сооружений в дер. Батово в составе Производственно-технологический комплекс канализационно очистных сооружений д.Батово, назначение: нежилое, городского коммунального хозяйства, водоснабжения и водоотведения, адрес: Ленинградская область, Гатчинский район, д. Батово, кадастровый (условный)номер 47-78-17/190/2009-157	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	4200	4200	2026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 155,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 155,48	Собственные, заемные средства
95	Модернизация канализационных сетей по адресу: п.Рождествено, коллектор к очистным сооружениям в составе Объекты канализационно-очистных сооружений с. Рождествено, назначение: нежилое лит.А,А1,А2-Л, адрес: Ленинградская область, Гатчинский район, с.Рождествено, кадастровый (условный) номер 47-47-17/068/2012-141	ПНР, СМР	пог.м	775	775	2031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	464,56	4 645,63	4 181,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 291,25	Плата концедента
96	Модернизация канализационных сетей по адресу: д.Батово центральный коллектор в составе Производственно-технологический комплекс канализационно очистных сооружений д.Батово, назначение: нежилое, городского коммунального хозяйства, водоснабжения и водоотведения, адрес: Ленинградская область, Гатчинский район, д. Батово, кадастровый (условный)номер 47-78-17/190/2009-157	ПНР, СМР	пог.м	700	700	2031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419,61	4 196,05	3 776,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 392,10	Плата концедента
97	Модернизация канализационных сетей п. Сиверский, ул. В. Городец, пр. Героев, ул. 123 дивизии	ПНР, СМР	пог.м	500,0	500,0	2025	0,00	0,00	247,07	60,50	5 045,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 352,94	Плата концедента
98	Модернизация канализационных очистных сооружений в д. Новосиверская	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	10000	10000	2025	0,00	7 384,77	25 796,33	20 598,57	51 444,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105 224,34	Собственные, заемные средства
99	Модернизация здания КНС площадью 117,6, расположенное по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д.Новосиверская. Кадастровый номер: 47:23:0907001:549.	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	1000	1000	2025	0,00	0,00	0,00	153,00	2 059,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 212,97	Собственные, заемные средства
100	Модернизация КНС-2 назначение: нежилое здание, площадь 111,6 кв.м, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п.Дружнооселье, ул.ДПБ, здание 3А. Кадастровый номер: 47:23-0806001:79	ПНР, СМР	куб.м/с уг.	2 640	2 640	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 441,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 441,45	Собственные, заемные средства
101	Модернизация канализационных сетей по адресу: п.Сиверский-2 проспект Героев д.2 до КНС ул.Советская	ПНР, СМР	пог.м	883	883	2023	35,00	5 741,40	1 537,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 313,73	Плата концедента

№ п/п	Наименование мероприятий	Вид работ	ГЭП*			Год ввода в эксплуатацию	Финансирование по годам действия концессионного соглашения в пределах соответствующего года, тыс. руб. без НДС																			ВСЕГО, тыс. руб. без НДС	Источник финансирования	
			эк. изм.	до реализации	после реализации		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
102	Модернизация канализационных сетей по адресу: п. Белогорка ул. Институтская, до люка в составе Сети канализации (фекальной), назначение: нежилое, протяженность 3674 м, инв. № 32472, лит. А, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, д. Белогорка, Кадастровый (условный) номер: 47-47-17/101/2010-250./Сети канализации (фекальной) п. Белогорка	ПНР, СМР	пог.м	200	200	2023	23,33	3 038,71	62,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 124,81	Плата концедента
103	Модернизация канализационных сетей по адресу: п. Белогорка, Институтская д.10, д.12 в составе Сети канализации (фекальной), назначение: нежилое, протяженность 3674 м, инв. № 32472, лит. А, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, д. Белогорка, Кадастровый (условный) номер: 47-47-17/101/2010-250./Сети канализации (фекальной) п. Белогорка	ПНР, СМР	пог.м	150	150	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,14	1 484,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 562,77	Плата концедента
104	Модернизация канализационных сетей по адресу: п. Сиверский ул. Военный городок	ПНР, СМР	пог.м	205	205	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,79	2 028,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 135,78	Плата концедента
105	Модернизация канализационных сетей по адресу: п. Сиверский ул. Заводская, ул. Строителей, ул. Вокзальная	ПНР, СМР	пог.м	774,0	774,0	2032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	451,47	8 577,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 029,43	Плата концедента
106	Модернизация канализационных сетей по адресу: п. Сиверский ул. Военный городок, проспект Героев от школы до детского сада, Военный городок, ул.123 дивизии 2-й/	ПНР, СМР	пог.м	624,0	624,0	2039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 481,14	7 443,43	9 924,57	Плата концедента	
107	Строительство канализационных очистных сооружений пос. Сусаново	ПНР, СМР	куб.м/с ут.	-	50	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	575,48	7 645,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 221,13	Плата концедента
108	Модернизация КНС, адрес: п. Сусаново, 6 линия, № 63 в составе Комплекса очистных сооружений и канализации п. Сусаново, назначение: нежилое, инв. № 41:218:002:000011620, лит. А, Б, А1, А2Л, адрес объекта: Ленинградская область, Гатчинский район, пос. Сусаново, Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/014/2010-136,	ПНР, СМР	куб.м/с ут.	2400	2400	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 310,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 310,41	Собственные, заемные средства
109	Модернизация КНС пос. Кобралово в составе Производственно-технологический комплекс очистных сооружений п. Кобралово, назначение: нежилое, инв. № 41:218:002:000007760 лит. А1, А1-Г, А1-Г1, А1-Г2, А1-Г3, А1-Г4, А1-Г5, А1-Г6, А1-Г7, А1-Г8, А1-Г9, А1-Г10, А1-Г11, А1-Г12, А1-Г13, А1-Г14, А2, А2-Г, А2-Г1, А2-Г2, А2-Г3, А2-Г4, А2-Г5, А2-Г6, А2-Г7, А2-Г8, А2-Г9, А2-Г10, А2-Г11, А2-Г12, А1Л, А2Л, А3Л, А4Л, А5Л, А6Л, А7Л, А8Л, А9Л, А10Л, А11Л, А12Л, А13Л, А14Л, А15Л, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос. Кобралово. Кадастровый (условный) номер: 47-78-17/002/2009-061	ПНР, СМР	куб.м/с ут.	3840	3840	2025	0,00	0,00	0,00	73,30	3 515,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 588,37	Собственные, заемные средства
110	Модернизация канализационных сетей д. Сяськелево	ПНР, СМР	пог.м	200,0	200,0	2033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119,74	2 275,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 394,89	Плата концедента
111	Модернизация канализационной насосной станции назначение: сооружение канализации, площадь застройки 1,5 кв.м, расположенное по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пгт Тайцы, ул. Санаторская, Кадастровый номер 47:23:0000000-51497.	ПНР, СМР	куб.м/с ут.	1 056	1 056	2025	0,00	0,00	382,31	66,10	5 013,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 461,53	Собственные, заемные средства
112	Модернизация КНС № 1, назначение: нежилое здание площадью 43,2 м, по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, п. Тайцы, ул. Юного Ленина, д. 127. Кадастровый номер: 47:23:1401001:1193	ПНР, СМР	куб.м/с ут.	864	864	2026	0,00	0,00	0,00	0,00	418,62	5 561,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 980,32	Собственные, заемные средства

Примечания:

- Отдельный перечень мероприятий по защите централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций не включен в настоящую инвестиционную программу в связи с отсутствием данных мероприятий в концессионном соглашении. При этом объекты централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, проложенные в земле на глубине 1,80м и более защищены от угроз техногенного характера природного характера (Гатчинский округ Ленинградской области не находится в зоне сейсмической опасности). Мероприятия, предусмотренные в инвестиционной программе, способствуют предотвращению возникновения аварийных ситуаций по снабжению питьевой водой населения, объектов социального и промышленного характера. По степени угрозы совершения

террористического акта и его возможных последствий объекты водоснабжения и водоотведения инвестиционной программы, в соответствии с постановлением правительства Российской Федерации от 23.12.2016 г. №1467, относятся к четвертой категории, т.к. в зоне влияния объекта проживает менее 100 тысяч человек. Меры по предотвращению антитеррористической защищенности существующих объектов водоснабжения и водоотведения заключаются в осуществлении комплекса организационно-распорядительных, режимно-охранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на воспрепятствование неправомерному проникновению на объекты водоснабжения, выявление потенциальных нарушителей установленного режима, пресечение попыток совершения террористических актов, минимизацию возможных последствий совершения террористических актов осуществляются в повседневной деятельности предприятия.

- мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, предусматривающих в том числе создание, реконструкцию и (или) модернизацию цифровой инфраструктуры, не включенные в прочие группы мероприятий не включены в настоящую инвестиционную программу в связи с отсутствием данных мероприятий в концессионном соглашении. Поддержание и развитие цифровой инфраструктуры предприятия в настоящее время осуществляются в рамках операционной деятельности.
- перечень мероприятий, предусматривающих капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулирующими организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с обеспечением деятельности в сфере горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения с использованием централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения не включен в инвестиционную программу в связи с отсутствием данных мероприятий в концессионном соглашении (мероприятиях концессионера).

*ТЭП – технико-экономические показатели

**ПИР – проектно-изыскательские работы

***СМР – строительно-монтажные работы

7. Расчет эффективности инвестирования средств

Расчет эффективности инвестирования средств выполнен путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы и представлен в таблице.

Мероприятия	Наименования показателя / Разделы мероприятий программы	Ед.и зм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	ВСЕГО
ВОДОСНАБ ЖЕНИЕ																						
Водопроводны е станции	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения)	тыс. руб.	7 762,6	17 867,1	32 858,7	22 232,9	50 654,2	9 105,0	52 150,8	7 083,9	3 606,0	5 021,4	3 975,0	4 846,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	217 163,7
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	43%	38%	33%	31%	27%	20%	15%	13%	12%	12%	12%	12%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/ куб.м)	кВт* ч/ куб. м	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50	0,50	0,50	0,50	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	
Водопроводны е сети	Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения	тыс. руб.	81,7	23 138,2	21 881,5	7 977,6	39 407,1	567,7	16 575,6	16 047,7	9 605,8	14 647,5	3 086,8	441,7	9 156,4	14 522,7	1 060,9	20 989,1	12 506,1	20 347,3	0,0	232 041,4
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	33%	33%	32%	31%	30%	29%	28%	27%	26%	25%	24%	24%	23%	22%	21%	20%	19%	18%	17%	

Мероприятия	Наименования показателя / Разделы мероприятий программы	Ед.и зм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	ВСЕГО
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./к м	2,53	2,53	2,52	2,52	2,52	2,51	2,51	2,50	2,50	2,50	2,49	2,49	2,48	2,48	2,48	2,47	2,47	2,46	2,46	
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт*ч/ куб.м)	кВт* ч/ куб. м	1,32	1,32	1,31	1,31	1,29	1,29	1,28	1,28	1,27	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	
	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	19,8%	19,4%	19,1%	18,8%	18,5%	18,2%	17,8%	
	ВСЕГО ВС	тыс. руб.	7 844,3	41 005,3	54 740,2	30 210,5	90 061,4	9 672,7	68 726,4	23 131,6	13 211,9	19 669,0	7 061,8	5 287,7	9 156,4	14 522,7	1 060,9	20 989,1	12 506,1	20 347,3	0,0	449 205,1
ВОДООТВЕД ЕНИЕ																						
Канализацион ные сети	Модернизация или реконструкция существующих сетей системы водоотведения	тыс. руб.	58,3	10 766,2	11 725,5	110,3	16 808,9	0,0	4 447,4	960,3	19 130,6	11 468,3	23 465,1	12 793,4	18 103,0	0,0	0,0	7 051,8	0,0	2 481,1	7 443,4	146 813,8
	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./к м	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
Канализацион ные очистные сооружения	Модернизация или реконструкция существующих объектов системы водоотведения (за исключением сетей водоотведения)	тыс. руб.	3 562,9	24 607,5	27 153,8	33 178,5	114 124,8	42 351,3	33 089,7	64 963,3	0,0	0,0	1 585,9	21 069,4	5 385,6	28 737,4	42 813,5	7 826,4	21 160,2	5 360,3	16 080,8	493 051,2

Мероприятия	Наименования показателя / Разделы мероприятий программы	Ед.и зм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	ВСЕГО
	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах)	%	8,3%	8,5%	8,5%	8,8%	8,6%	8,9%	8,9%	8,3%	8,1%	8,1%	7,9%	7,8%	7,6%	7,5%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	
	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанных для централизованной системы водоотведения	%	81%	77%	72%	62%	56%	54%	54%	48%	43%	41%	36%	33%	32%	32%	31%	30%	28%	27%	26%	
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт* ч/ куб. м	0,65	0,67	0,70	0,73	0,92	1,01	1,02	1,10	1,24	1,24	1,24	1,24	1,28	1,28	1,28	1,29	1,29	1,32	1,32	
Канализационные насосные станции	Строительство, реконструкция и модернизация КНС	тыс. руб.	0,0	0,0	382,3	292,4	11 606,8	5 561,7	2 751,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19 995,1
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт* ч/ куб. м	0,97	1,01	1,05	1,09	1,07	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	
	ВСЕГО ВО	тыс. руб.	3 621,3	35 373,8	39 261,6	33 581,2	141 940,5	47 913,0	40 289,0	65 923,6	19 130,6	11 468,3	25 050,9	33 862,8	23 488,6	28 737,4	42 813,5	14 878,2	21 160,2	7 841,4	23 524,2	659 860,1

8. План мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями

Разработано в соответствии с
Федеральным законом от 7 декабря 2011 г.
№416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «Коммунальные системы
Гатчинского района»

Бойко А.И.



СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации Гатчинского
муниципального района

Любушкина Е.В.



СОГЛАСОВАНО:

Начальник территориального отдела
Управления Роспотребнадзора по
Ленинградской области в Гатчинском районе

Васев Н.А.



План мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии
с установленными требованиями на 2017-2025 гг.

№ п/п	Мероприятия, объект	Объемы финансирования, тыс.руб									Источник финансирования	Ожидаемый результат
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
1	П. Большие Колпаны Строительство блочно-модульной установки очистки воды (скважина рег. №77761/4)	-	-	-	12544,1	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
2	Реконструкция водопроводных сетей на территории Большеколпанского СП	-	838,21	1655,19	1708,33	1756,48	1804,03	1851,93	1899,00	1942,72	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
3	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Большеколпанского СП	442,6	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
4	д. Вайялово Строительство блочно-модульной	-	-	1235,30	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные	Доведение качества

	установки водоподготовки										системы Гатчинского района»	питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
5	Реконструкция водопроводных сетей на территории Веревского СП	-	244,92	483,65	499,18	513,25	527,14	541,13	554,89	567,66	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
6	Установка приборов учета подъема воды на источнике в д. Вайялово	73,76	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
7	Строительство очистных установок в пос. Войсковичи (скв. № 2993, 10928, 18119)	-	-	-	-	-	36561,3	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
8	Строительство очистной установки в Жилом городке « Борницкий лес »	-	997,34	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизм ы
9	Реконструкция водопроводных сетей на территории Войсковичского СП	-	1061,88	2096,87	2164,20	2225,20	2285,43	2346,11	2405,75	2461,13	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
10	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Войсковичского СП	368,8	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам

11	Бурение и обустройство скважины в дер. Мины	191,0	1797,72	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
12	Строительство водонапорной башни в системе водоснабжения скважины №2249 Вырицкое ГП	-	206,92	3096,83	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
13	Строительство водонапорной башни в системе водоснабжения скважины №4/70 Вырицкое ГП	-	-	278,21	3302,24	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
14	Реконструкция водопроводных сетей на территории Вырицкого ГП	-	1458,68	2880,42	2972,90	3056,70	3139,44	3222,79	3304,7	3380,79	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
15	Модернизация водонапорной башни скважины №606 (замена накопительного бака) Вырицкое ГП	-	-	163,77	2245,66	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
16	Оборудование скважин в п. Вырицы установкой обезжелезивания воды	-	719,63	748,72	3320,56	-	-	7248,76	12151,4	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
17	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Вырицкого ГП	885,2	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
18	Строительство блочно-	-	-	-	-	-	-	8023,15	-	-	АО	Доведение

	модульной установки подготовки воды в дер. Ламново										«Коммунальные системы Гатчинского района»	качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
19	Строительство блочно-модульной установки подготовки воды в пос. Дружна Горка	-	-	7900,05	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
20	Реконструкция водопроводных сетей на территории Дружноторского ГП	-	404,71	799,17	824,83	848,08	871,04	894,16	916,89	938,00	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
21	Строительство блочно-модульных установок очистки воды п. Елизаветино	-	-	-	-	14528,8	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
22	Реконструкция водопроводных сетей на территории Елизаветинского СП	-	1222,34	2413,72	2491,22	2561,44	2630,78	2700,63	2769,28	2833,02	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
23	Реконструкция водонапорной башни п. Елизаветино с заменой бака	34,39	683,17	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
24	Реконструкция РЧВ п. Шпаньково.	-	-	162,00	2221,50	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные	Повышение качества

											системы Гатчинского района»	подаваемой воды абонентам
25	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Елизаветинского СП	958,9	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
26	Строительство очистной установки в дер.Меньково	-	-	-	-	-	-	-	5669,08	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
27	Строительство очистной установки в пос. Кобринское	-	-	-	10454,7	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
28	Строительство очистной установки в пос. Суйда	-	-	-	-	9962,86	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
29	Реконструкция водопроводных сетей на территории Кобринского СП	-	810,20	1599,88	1651,24	1697,79	1743,75	1790,04	1835,55	1877,80	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
30	Модернизация водонапорной башни дер. Меньково	-	334,26	4620,41	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
31	Установка приборов учета	295,0	-	-	-	-	-	-	-	-	АО	Повышение

	подъема воды на объектах водоснабжения Кобринского СП										«Коммунальные системы Гатчинского района»	качества подаваемой воды абонентам
32	Строительство блочно-модульных установок очистки воды в Новый Свет , 3 шт.	-	-	-	-	15686,2	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
33	Реконструкция водопроводных сетей на территории Новосветского СП	-	301,47	595,31	614,43	631,74	648,84	666,07	683,00	698,73	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
34	Строительство блочно-модульной установки очистки воды в Пудомяги	-	-	-	-	-	-	-	12828,7	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
35	Бурение скважин в п. Лукаши	70,32	743,44	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
36	Реконструкция водопроводных сетей на территории Пудомягского СП	-	417,17	823,78	850,23	874,19	897,86	921,69	945,13	966,88	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
37	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Новосветского СП	147,5	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
38	Строительство очистной	-	-	-	5268,54	-	-	-	-	-	АО	Повышение

	установки в пос. Мыза-Ивановка										«Коммунальные системы Гатчинского района»	качества подаваемой воды абонентам
39	Внедрение системы обезжелезивания и умягчения в пос. Пудость	-	-	-	6016,30	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
40	Внедрение системы обезжелезивания и умягчения в дер. Ивановка	-	-	-	-	3860,21	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
41	Внедрение системы обезжелезивания и умягчения в дер. Большое Рейзино	-	-	-	-	-	4898,25	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
42	Внедрение системы обезжелезивания и умягчения в пос. Терволово	-	-	-	-	-	-	4555,03	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
43	Реконструкция водопроводных сетей на территории Пудостьского СП	-	1863,74	3680,27	3798,43	3905,50	4011,22	4117,71	4222,39	4319,58	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
44	Реконструкция РЧВ в пос. Пудость	156,4	2172,81	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского	Повышение качества подаваемой воды абонентам

											района»	
45	Модернизация насосной станции пос. Терволово	-	-	-	1254,41	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
46	Замена бака водонапорной башни дер. Ивановка	-	138,07	1908,60	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
47	Модернизация скважины в пос. Мыза-Ивановка	76,42	918,83	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
48	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Пудостьского СП	442,6	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
49	Строительство очистных установок (станции обезжелезивания) в с. Рождествено	-	-	2183,76	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю «железо»
50	Реконструкция водопроводных сетей на территории Рождественского СП	-	981,30	1937,75	1999,97	2056,34	2112,01	2168,08	2223,20	2274,37	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
51	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Рождественского СП	221,3	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам

52	Строительство установки водоподготовки в д. Куровицы	-	-	7658,88	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
53	Строительство установок водоподготовки в д. Белогорка (2 шт.)	-	13317,2	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
54	Строительство установок водоподготовки в д. Старосиверская (5шт.)	-	-	-	-	-	-	13821,3	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
55	Строительство установки водоподготовки в пос. Сиверский-2	-	7476,35	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
56	Строительство установки водоподготовки в пос. Сиверский-2, ВНИИРА	-	1662,24	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
57	Строительство установки водоподготовки в пос.	3634	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные	Доведение качества

	Сиверский, ул. Толмачева										системы Гатчинского района»	питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизм ы
58	Строительство установок водоподготовки в пос. Сиверский (9 шт.)	-	-	-	-	-	-	-	-	74234,5	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизм ы
59	Реконструкция водопроводных сетей на территории Сиверского ГП	-	3059,54	6041,57	6235,56	6411,31	6584,86	6759,69	6931,54	7091,08	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
60	Реконструкция артезианской скважины №45962 в пос. Сиверский	-	244,05	2567,44	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
61	Модернизация водонапорной башни в д. Старосиверская	-	-	-	-	-	315,87	4308,00	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
62	Модернизация скважины в пос. Сиверский-2	-	-	-	-	-	276,75	2872,62	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
63	Модернизация	-	-	-	-	-	76,11	1038,03	-	-	АО	Повышение

	водонапорной башни в д. Куровицы (замена бака)										«Коммунальные системы Гатчинского района»	качества подаваемой воды абонентам
64	Модернизация скважины в дер. Куровицы	-	-	-	-	-	60,88	631,97	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
65	Установка приборов учета подъема воды на объектах водоснабжения Сиверского ГП	2286	-	-	-	-	-	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
66	Строительство блочно-модульных установок подготовки воды (п. Кобралово, п. Семрино, п. Куровицы.)	-	-	-	-	-	-	-	32306,9	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Доведение качества питьевой воды до нормативов по показателю микроорганизмы
67	Бурение скважины в дер.Туганицы	-	-	-	-	97,03	1146,13	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
68	Строительство блочно-модульной установки очистки воды дер. Туганицы	-	-	-	-	-	9806,58	-	-	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
69	Реконструкция водопроводных сетей на территории Сяськелевского СП	-	948,11	1872,21	1932,33	1986,79	2040,57	2094,75	2148,00	2197,45	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам
70	Модернизация скважин и	-	-	-	-	-	-	9470,18	-	-	АО	Повышение

	внедрение систем очистки воды (обеззараживания) в д. Жабино, д. Вохоново, д. Б Ондриново										«Коммунальные системы Гатчинского района»	качества подаваемой воды абонентам
71	Реконструкция водопроводных сетей на территории Тандского СП	-	-	-	-	-	-	533,45	7267,51	-	АО «Коммунальные системы Гатчинского района»	Повышение качества подаваемой воды абонентам

Зам. генерального директора -
главный инженер

Начальник ПТД

Вед. специалист по экологии

Зам. начальника ПТД по Вик

Мелинг С.Н.

Данкевич Ю.В.

Степанова Е.В.

Стволов Ю.Д.

Прошито и пронумеровано

178 с/до с/под м/у) л.



[Handwritten signature]