

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
КАНИФОЛЬНИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
НИЖНЕИНГАШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
НА ПЕРИОД ДО 2036 ГОДА**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

**ВСВО10\_1022400758060\_24\_1**

Екатеринбург, 2022 год

## Паспорт схемы

Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения Канифольнинского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского Края на период до 2036 года (далее – схема)
Основание для разработки Схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Водный кодекс Российской Федерации;</li> <li>– Федеральный закон от 07 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>– Федеральный закон от 30 декабря 2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;</li> <li>– Постановление Правительства РФ от 05 сентября 2013г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>– Постановление Правительства РФ от 13 февраля 2006 г. №83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;</li> <li>– СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;</li> <li>– СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;</li> <li>– СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;</li> <li>– СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.</li> </ul>
Заказчик Схемы	Администрация Канифольнинского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского Края
Разработчик Схемы	ИП Рыжков Денис Витальевич 620141, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Ольховская, 23, оф 175 т. 8 (343) 382-60-04 email: director@profgkh.com
Сроки и этапы реализации Схемы	Схема будет реализована в период с 2022 по 2036 годы. Базовый год – 2021год.
Цели и задачи Схемы и ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2036 года;</li> <li>– улучшение работы систем водоснабжения;</li> <li>– повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;</li> <li>– обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистки.</li> <li>– очистку, соответствующую экологическим нормативам;</li> <li>– снижение вредного воздействия на окружающую среду;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой;</li> <li>– строительство систем водоотведения;</li> <li>– модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;</li> <li>– создание современной коммунальной инфраструктуры;</li> <li>– повышение качества предоставления коммунальных услуг;</li> <li>– снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения;</li> <li>– создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.</li> </ul>
Объем и источники финансирования	<p>Общий объем финансирования составляет 99.99млн. руб., в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Система водоснабжения – 66.48 млн. рублей;</li> <li>– Система водоотведения – 33.51млн. рублей.</li> </ul> <p>Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств местного, районного, регионального бюджетов и прочих источников финансирования.</p>
Контроль за исполнением	Администрация Канифольнинского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского Края

## Введение

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 07 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на холодную, горячую воду и отвод стоков, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение мероприятий, необходимых для осуществления питьевого водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- обеспечение безопасности и надежности водоснабжения и водоотведения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение утвержденных в соответствии с настоящим Федеральным законом планов снижения сбросов;
- обеспечение планов мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;
- соблюдение баланса экономических интересов организаций, обеспечивающих водоснабжения, водоотведение потребителей;
- минимизации затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
- согласованности схем водоснабжения и водоотведения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности организаций, обеспечивающих водоснабжение и водоотведение и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения инвестированного капитала.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана исходя из анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учетом их поэтапного перспективного развития на 14 лет, баланса водопотребления, оценки существующего состояния сетей водоснабжения, возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности и экономичности.

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- Генеральный план Канифольнинского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского Края;
- Информация, предоставленная Администрацией Канифольнинского сельсовета по опросному листу разработчика;
- Информация, предоставленная ООО «Канифольнинский коммунальный комплекс» по опросному листу разработчика.

### **Основные термины и сокращения**

Для целей схемы используются следующие основные понятия:

1) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

2) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

3) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

4) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

5) инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

6) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

7) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

8) коммерческий учет воды и сточных вод (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

9) нецентрализованная система горячего водоснабжения - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

11) объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

12) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

13) орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - орган регулирования тарифов) - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или сельского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

14) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

16) техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

17) централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

18) централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

## Оглавление

Паспорт схемы.....	2
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.....	16
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельсовета и деление территории сельсовета на эксплуатационные зоны .....	16
1.2. Описание территорий сельсовета, не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	16
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	17
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	17
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	18
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	18
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....	18
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	19
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельсовета, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	20
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения .....	21
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды .....	21
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения .....	21
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	22
2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	22
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельсовета .....	23
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды .....	26
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке .....	26



3.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	26
3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельсовета .....	27
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .....	27
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	28
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельсовета .....	29
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельсовета .....	32
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения .....	32
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической и горячей воды .....	32
3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды .....	39
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов .....	39
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке .....	39
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения .....	39
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений ...	40
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	40
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	40
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .....	40
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения .....	45
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	49
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	49
4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	49
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельсовета и их обоснование .....	50

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	50
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	50
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	50
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	50
5.1. Предотвращение вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод .....	51
5.2. Предотвращение вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке .....	51
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	51
6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	51
6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения .....	52
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	53
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	59
1. Существующее положение в сфере водоотведения сельсовета.....	61
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельсовета и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	61
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений.....	61
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения.....	62
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	62
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения .....	62
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	63

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	63
1.8. Описание территорий сельсовета, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	64
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельсовета.....	64
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения сельсовета .....	64
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения .....	64
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	65
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	65
2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов .....	66
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	66
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельсовета.....	66
3. Прогноз объема сточных вод.....	66
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	67
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	67
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам .....	67
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	67
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	69
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	69
4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	69
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .	69
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	70

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	72
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	72
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельсовета, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование .....	72
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	73
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....	74
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения .....	74
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади ..	74
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....	75
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	75
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	76
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	76

### Список таблиц

Таблица 1.3.1. Деление централизованных систем на технологические зоны	17
Таблица 1.3.2. Водоснабжение по населенным пунктам сельсовета.....	17
Таблица 1.4.1.1. Характеристика водозаборов на территории сельсовета ...	18
Таблица 1.4.1.2. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.....	18
Таблица 1.4.3.1. Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений .....	19
Таблица 1.4.3.2. Характеристика насосных станций второго подъема.....	19
Таблица 1.4.4.1. Характеристика сетей по протяженности и диаметрам.....	20
Таблица 1.6.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	22
Таблица 2.2.2. Сценарные планы развития системы водоснабжения .....	24
Таблица 2.2.1. Расчетное водопотребление для п. Бельники .....	25
Таблица 3.1.1. Общий баланс подачи и реализации воды .....	26
Таблица 3.2.1. Территориальный баланс подачи воды .....	27
Таблица 3.3.1. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов .....	27
Таблица 3.4.1. Нормативы потребления, куб.м. на чел/мес.....	28
Таблица 3.6.1. Расчет распределения питьевой воды по часам суток.....	30
Таблица 3.5.1. Анализ приборов учета холодной воды .....	31
Таблица 3.6.2. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения.....	32
Таблица 3.7.1. Первый сценарный план водопотребления.....	33
Таблица 3.7.2. Второй сценарный план водопотребления .....	34
Таблица 3.9.1. Ожидаемый объем потребления воды в составе первого сценария развития территории .....	37
Таблица 3.9.2. Ожидаемый объем потребления воды в составе второго сценария развития территории .....	37
Таблица 3.10.1. Анализ территориальной структуры потребления питьевой, технической воды.....	39
Таблица 3.11.1. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по первому сценарному плану .....	41
Таблица 3.11.2. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по второму сценарному плану .....	41
Таблица 3.12.1. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по первому сценарному плану.	42
Таблица 3.12.2. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по второму сценарному плану.	42
Таблица 3.13.1. Перспективные балансы водоснабжения по первому сценарному плану.....	43

Таблица 3.13.2. Перспективные балансы водоснабжения по второму сценарному плану.....	43
Таблица 4.1.1. Рекомендации и предложения по строительству и реконструкции объектов водоснабжения .....	45
Таблица 6.2.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения.....	54
Таблица 7.1 Обоснованный расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения.....	57
Таблица 1.1. Эксплуатирующие организации систем водоотведения .....	61
Таблица 2.1.1. Расчетный баланс водоотведения на 2021 год. Технологическая зона №1 .....	65
Таблица 2.4.1. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения .....	68
Таблица 2.5.1. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	68
Таблица 4.2.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .....	70
Таблица 4.7.1. Охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	73
Таблица 6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство объектов централизованной системы водоотведения .....	77
Таблица 7.1 Расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения .....	79
Приложение 2. ....	80
Таблица П.2.1. Реестр сетей водоснабжения.....	80
Таблица П.2.1. Реестр сетей водоотведения.....	84

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
КАНИФОЛЬНИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
НИЖНЕИНГАШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
НА ПЕРИОД ДО 2036 ГОДА**

## 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

### 1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельсовета и деление территории сельсовета на эксплуатационные зоны

#### Система и структура водоснабжения сельсовета

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- транспортировка воды;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения сельсовета происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территории, требуемых расходов воды на разных этапах развития сельсовета, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

На территории сельсовета представлена 1 эксплуатационная зона, включающая в себя 1 технологическую зону в п. Канифольный, представленная на рисунке 1.1.1.

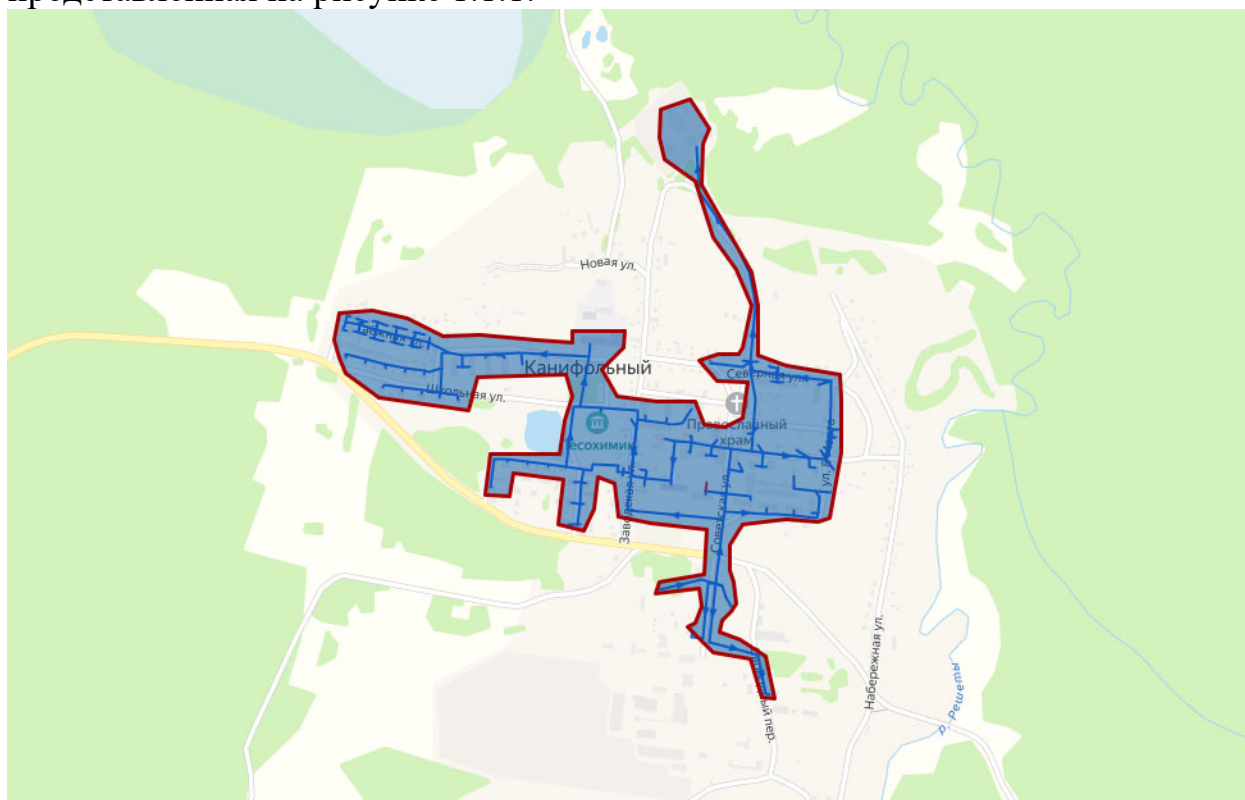


Рисунок 1.1.1. Эксплуатационная зона №1

Ответственность за водоснабжение на территории поселка несет Администрация Канифольнинского сельсовета.

Эксплуатирующая организация - ООО «Канифольнинский коммунальный комплекс».



Важнейшим элементом систем водоснабжения являются водопроводные сети.

К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Водоснабжение, как отрасль, играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источником водоснабжения являются подземные воды.

## **1.2. Описание территорий сельсовета, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На территории сельсовета в п. Бельняки, п. Лебяжье, п. Прохладный отсутствуют централизованные системы водоснабжения.

## **1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения**

На территории, охваченной системой централизованного холодного водоснабжения, представлена 1 технологическая зона, представленная в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Деление централизованных систем на технологические зоны

№ пп	Населенный пункт	Номер технологической зоны	Описание технологической зоны
1	п. Канифольный	Технологическая зона №1	Технологическая зона расположена в поселке Канифольный, в которой представлено 2 скважины, 1 насосная станция, резервуар чистой воды, распределительные сети

Технологическая зона №1 расположена по улицам Советская, Кирова, Дзержинского, Заводская, 8 Марта, Северная, Дорожная, Озёрная, Школьная, Таёжная, пер. Охотничный.

В таблице 1.3.2. представлено распределение централизованного водоснабжения на территории сельсовета в разрезе населенных пунктов.

Таблица 1.3.2. Водоснабжение по населенным пунктам сельсовета

№ пп	Наименование населенного пункта	Общее водопотребление за 2021 год, тыс. куб. м/год	Централизованное водоснабжение, % охвата населенного пункта	Водозаборные сооружения, шт.	Децентрализованное водоснабжение, % охвата населенного пункта
1	п. Канифольный	42.249	95.00	2	5.00
2	п. Бельняки	0.00	0.00	-	100.00
3	п. Лебяжье	0.00	0.00	-	100.00
4	п. Прохладный	0.00	0.00	-	100.00

## **1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

#### 1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источниками централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения являются подземные воды.

Водоснабжение поселка Канифольный осуществляется от 2 артезианских скважин.

В системе представлена 1 насосная станция второго подъема и резервуар чистой воды объемом 250 куб.м.

Характеристика водозаборов на территории сельсовета отображена в таблице 1.4.1.1.

Таблица 1.4.1.1. Характеристика водозаборов на территории сельсовета

№ пп	Наименование или номер сква- жины	Населенный пункт	Установ- ленная производи- тельность, куб. м/ч	Вид воды (питьевая, техниче- ская)	Глу- бина, м
1	Артезианская скважина №1	п. Канифольный, ул. Со- ветская, 1а	25.00	Питьевая	103.0
2	Артезианская скважина №2	п. Канифольный, ул. Со- ветская, 2а	16.00	Питьевая	150.0

На скважинах имеются выпуски для отбора проб с целью контроля качества воды.

Для контроля качества подземных вод ежегодно проводятся отборы проб воды с целью лабораторного анализа и выявления показателей, превышающих предельно-допустимую концентрацию (ПДК).

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения описаны в таблице 1.4.1.2.

Таблица 1.4.1.2. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

№ пп	Наименование или номер скважины	Населенный пункт	Пояса зоны сани- тарной охраны, м		
			I	II	III
1	Артезианская скважина №1	п. Канифольный, ул. Совет- ская, 1а	30.0	30.0	30.0
2	Артезианская скважина №2	п. Канифольный, ул. Совет- ская, 2а	30.0	30.0	30.0

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

Установки водоподготовки не установлены.

#### 1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям осуществляется насосными станциями (НС) подъема воды.

Станции подъема воды располагаются непосредственно в здании скважин и запитаны от ТП 10/0,4кВ наружного исполнения. Информация об отказах оборудования не предоставлена.

Ограничения использования мощностей не выявлены. Эксплуатация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями МДК 3.02.2001 «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»<sup>1</sup>.

Качество эксплуатации – удовлетворительное.

Специалистами предприятия проводятся текущие ремонтные и наладочные работы согласно сроку планово-предупредительного ремонта (ППР).

Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений представлена в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1. Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений

№ пп	Наименование или номер скважины	Населен- ный пункт	Тип насосного оборудо- вания	Марка обору- дования	Подача, куб.м./ч	Напор, м
1	Артезианская скважина №1	п. Кани- фольный, ул. Совет- ская, 1а	Погруж- ной насос	ЭЦВ-8- 25-110	25.0	110.0
2	Артезианская скважина №2	п. Кани- фольный, ул. Совет- ская, 2а	Погруж- ной насос	ЭЦВ-6- 16-140	16.0	140.0

Характеристика насосных станций второго подъема представлена в таблице 1.4.3.2.

Таблица 1.4.3.2. Характеристика насосных станций второго подъема

№ пп	Населенный пункт	Номер техно- логической зоны	Марка обору- дования	Подача, куб.м./ч	Напор, м
1	п. Канифольный	Технологиче- ская зона №1	КМ65-50-160 КМ 80-65-160 КМ 80-50-160 (резерв)	50.00 65.00 50.00	160.00 160.00 160.00

**Выводы:** насосное оборудование находится в рабочем состоянии.

#### 1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Структура схемы сетей водоснабжения сельсовета представлена закольцованным и тупиковым типом сетей, соответствующим 3-й категории

<sup>1</sup> Приказ Госстроя РФ от 30.12.99 №168 «Об утверждении «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»

надежности водоснабжения населенного пункта с численностью населения до 5 тыс. чел.

Такие сети водоснабжения, обеспечивают предоставление потребителю коммунальной услуги по водоснабжению и стабилизируют гидродинамические процессы эксплуатации системы водоснабжения.

Материал труб хозяйственно-питьевого водоснабжения: сталь, полиэтилен, чугун принят на основании СНиП<sup>2</sup>.

Прокладка – подземная.

Сложившиеся схемы централизованного холодного водоснабжения в сельсовете – кольцевые, на отдельных участках – тупиковые, проложены в грунте на нормативной глубине.

Характеристика сетей по протяженности и диаметрам представлена в таблице 1.4.4.1.

Таблица 1.4.4.1. Характеристика сетей по протяженности и диаметрам

Сортамент	Диаметр, мм	Протяженность, м
ПВХ	20	168.00
	25	155.00
	50	626.00
Сталь	20	469.00
	25	1543.00
	32	446.00
	40	96.00
	50	523.00
	100	432.00
Чугун	50	1296.00
	100	746.00
	120	1315.00
	150	1375.00
Общий итог	-	9200.00

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей при производстве аварийно-восстановительных работ.

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

<sup>2</sup> СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* (с Изменениями №1-5)

Основной технической проблемой системы водоснабжения сельсовета является износ сетей водоснабжения. Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, отсутствуют.

#### **1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения**

В сельсовете отсутствует закрытая система централизованного горячего водоснабжения.

#### **1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды**

Территория строительства относится к 1 климатическому району, подрайону 1А в соответствии с рисунком 1.5.1. Климат резко-континентальный. Среднемесячная температура воздуха в Январе составляет от  $-32^{\circ}\text{C}$  и ниже.

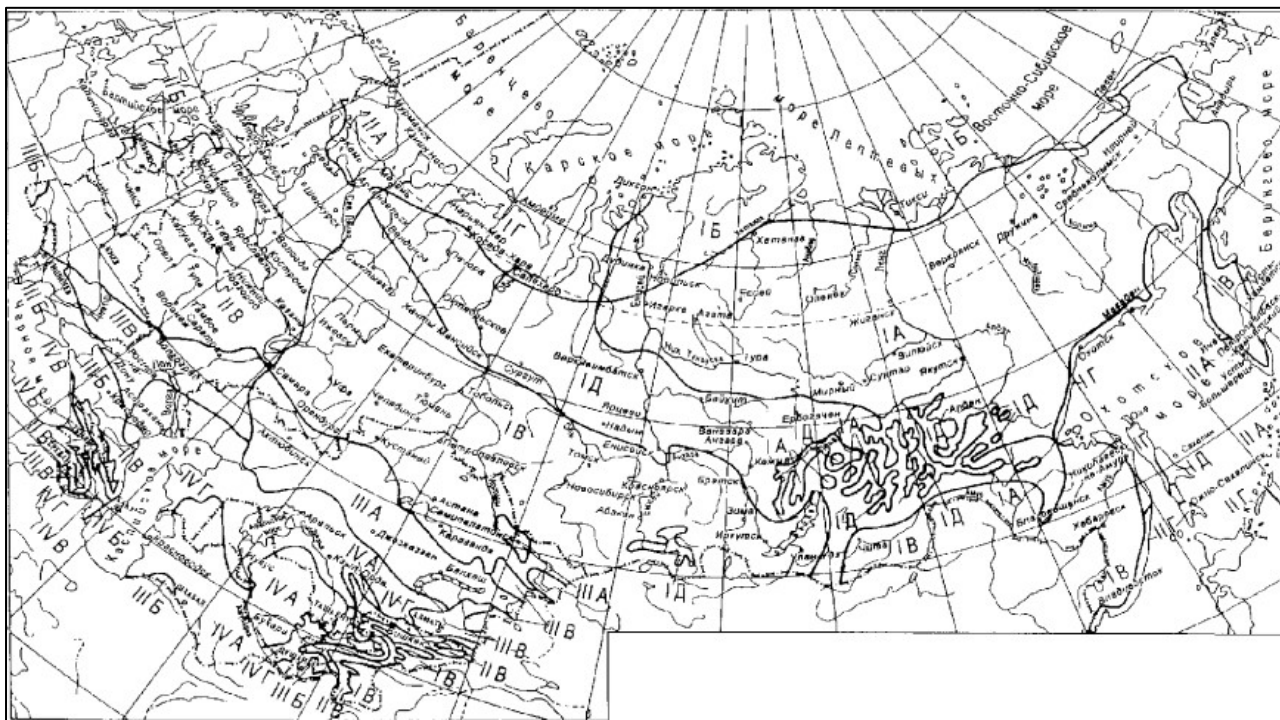


Рисунок 1.5.1. Схематическая карта климатического районирования

**Вывод:** Территория сельсовета не относится к территории распространения вечномёрзлых грунтов, в связи с чем технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды — не требуется.

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

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения представлен в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

№ пп	Наименование эксплуатирующей организации	Наименование эксплуатационной зоны	Право владения
1	ООО «Канифольнинский коммунальный комплекс»	Эксплуатационная зона №1	Собственность Администрации Канифольнинского сельсовета

## 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

### 2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Задачами, решаемые схемой водоснабжения, являются:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путём экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Основными принципами развития систем водоснабжения являются:

- приоритетность обеспечения населения холодной питьевой водой;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем холодного водоснабжения;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;

- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Наиболее значимыми направлениями и задачами развития систем водоснабжения являются:

- обеспечение надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки сельсовета;
- сокращение потерь воды при её транспортировке;
- повышение энергоэффективности транспортировки воды;
- обеспечение подачи абонентам определённого объёма питьевой воды установленного качества;
- обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды сокращение нерационального использования питьевой воды;
- повышение качества обслуживания абонентов.

Система водоснабжения принимается централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная низкого давления с тушением пожаров с помощью автонасосов из пожарных гидрантов.

Вводы в объекты капитального строительства производить от полиэтиленовых магистральных трубопроводов D25-50мм. В местах подключения к уличным и внутриквартальным сетям должна быть установлена запорная арматура.

Подача воды потребителям будет осуществляться внутриквартальными распределительными сетями диаметром 100-63мм.

На вводе в каждое здание должен быть установлен водомерный узел. Современное техническое состояние водозаборных сооружений в основном удовлетворительное.

## **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельсовета**

Реализация мероприятий, предусмотренных настоящей схемой водоснабжения, должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями развития сельсовета и подключение части существующих и перспективных потребителей к централизованным системам питьевого водоснабжения.

Для решения задач и достижения результатов, поставленных схемой водоснабжения, определено два сценарных плана основанных на Генеральном плане.

Первый сценарный план основан на сохранении и отсутствия динамики водопотребления на территории сельсовета.

В настоящее время в п. Канифольный применяется централизованное водоснабжение, где источниками являются подземные скважины.

Население иных населенных пунктов, где отсутствует данный вид благоустройства, пользуются индивидуальными скважинами или шахтными колодцами.

Генеральным планом на расчетный срок предусматривается развитие централизованного водоснабжения в п. Бельники. Расчетное водопотребление для п. Бельники представлено в таблице 2.2.1.

Для п. Канифольный водопотребление не изменится.

В соответствии со СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов должны организовываться зоны санитарной охраны для обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

В таблице 2.2.2. представлены задачи и пути их решения двумя сценарными планами.

Таблица 2.2.2. Сценарные планы развития системы водоснабжения

№ пп	Задачи, решаемые схемой водоснабжения	Первый сценарный план	Второй сценарный план
1	Обеспечение надёжности и бесперебойности водоснабжения	Капитальный ремонт источников водоснабжения	Капитальный ремонт источников водоснабжения
2	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	-	Разведка и строительство источников водоснабжения в п. Бельники. Строительство сетей водоснабжения
3	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки сельсовета	-	-
4	Сокращение потерь воды при её транспортировке	-	Замена 50% изношенных участков водопроводной сети и запорной арматуры
5	Повышение энергоэффективности транспортировки воды	Капитальный ремонт источников водоснабжения	Капитальный ремонт источников водоснабжения
6	Обеспечение подачи абонентам определённого объёма питьевой воды установленного качества	Капитальный ремонт источников водоснабжения	Капитальный ремонт источников водоснабжения
7	Обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды сокращение нерационального использования питьевой воды	-	Строительство блочно-модульной водоочистительной установки в п. Канифольный



Таблица 2.2.1. Расчетное водопотребление для п. Бельники

Расчётное число жителей, чел.	Норма водопо- требле- ния, л/чел. сут.	Среднесу- точное во- допотреб- ление, м³/сут	Коэффици- ент суточ- ной нерав- номерно- сти	Максималь- ный суточ- ный расход водопо- требления	Неучтён- ные рас- ходы, %	Расчётное потреб- ление воды насе- лением		Потребление питьевой воды на по- ливку				Общее водопо- требление, куб.м./год
						Средне- суточ- ное	В сутки мах. во- допо- требле- ние	Принятая норма, л/чел. сут.	Поли- воч- ный рас- ход	Меха- низи- рован- ный полив	Руч- ной полив	
455.00	100.00	45.50	1.20	54.60	10.00	50.05	60.06	50.00	9.10	5.46	3.64	28 564.90

**Вывод:** приоритетным сценарным планом выбирается второй вариант развития, так как является «максимальным» для обеспечения надежного и качественного водоснабжения потребителей.

### 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

Вся вода, поданная для реализации в сельсовет, распределяется населению, бюджетным учреждениям и прочим потребителям.

Общий баланс подачи и реализации воды за 2021 год эксплуатационной зоны №1 приведен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Общий баланс подачи и реализации воды

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
<b>1</b>	<b>Водоподготовка</b>		
1.1	Объем воды из всех источников водоснабжения:	тыс. куб. м	62.554
1.1.3	доочищенная сточная вода для нужд технического водоснабжения	тыс. куб. м	0.000
1.2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	тыс. куб. м	0.000
1.3	Объем технической воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	0.000
1.4	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	62.554
<b>2</b>	<b>Транспортировка питьевой воды</b>		
2.1	Объем воды, поступившей в сеть:	тыс. куб. м	62.554
2.1.1	из собственных источников	тыс. куб. м	62.554
2.1.2	от других операторов	тыс. куб. м	0.000
2.1.3	получено от других территорий дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м	0.000
2.2	Потери воды	тыс. куб. м	20.305
2.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.000
2.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	42.249
2.5	Передано на другие территории, дифференцированные по тарифу	тыс. куб. м	0.000
<b>3</b>	<b>Отпуск питьевой воды</b>		
3.1	Объем воды, отпущенной абонентам:	тыс. куб. м	42.249
3.1.1	по приборам учета	тыс. куб. м	33.040
3.1.2	по нормативам	тыс. куб. м	9.209
3.2	для приготовления горячей воды	тыс. куб. м	0.000
3.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	0.000
3.3.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.000
3.4	По абонентам	тыс. куб. м	42.249
3.4.1	Население	тыс. куб. м	37.998
3.4.2	Бюджетные учреждения	тыс. куб. м	0.979
3.4.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	3.272
3.4.1.1	хозяйственные нужды организации ВКХ	тыс. куб. м	2.952
3.4.2	собственным абонентам	тыс. куб. м	42.249

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

В сельсовете 1 технологическая зона централизованного холодного водоснабжения.

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам за 2021 год, представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Территориальный баланс подачи воды

№ пп	Технологическая зона водоснабжения/наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
1	<b>Технологическая зона №1. п. Канифольный</b>	<b>тыс. куб. м</b>	<b>42.249</b>
1.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	42.249

### 3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельсовета

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельсовета за 2021 год, представлена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
1	<b>Объем реализации питьевой воды</b>	<b>тыс. куб. м</b>	<b>42.249</b>
1.1	Население	тыс. куб. м	37.998
1.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.979
1.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	0.32
1.4	хозяйственные нужды организации ВКХ	тыс. куб. м	2.952

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

Фактическое потребление определить невозможно из-за отсутствия у потребителей 100% оснащенности приборами учета.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы. Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

На территории Республики Хакасия утверждены<sup>3</sup> нормативы потребления, представленные в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1. Нормативы потребления, куб.м. на чел/мес.

№ пп	Степень благоустройства	Горячее водоснабжение	Холодное водоснабжение	Водоотведение
В домах с централизованным горячим и холодным водоснабжением				
1	В жилых помещениях с ванной и душем, раковиной, унитазом, мойкой кухонной	3.66	4.58	8.24
2	В жилых помещениях с душем, раковиной, унитазом, мойкой кухонной	2.17	3.37	5.54
3	В жилых помещениях с ванной и душем, унитазом, мойкой кухонной	3.15	3.49	6.64
4	В жилых помещениях с раковиной, унитазом, мойкой кухонной	1.07	2.47	3.54
5	В жилых помещениях с унитазом, мойкой кухонной	0.56	1.38	1.94
6	В жилых помещениях с душем, раковиной, мойкой кухонной	2.17	2.47	4.64
7	В жилых помещениях с ванной и душем, мойкой кухонной	3.15	2.59	5.74
8	В жилых помещениях с душем, мойкой кухонной	1.66	1.38	3.04
9	В жилых помещениях с раковиной, унитазом	0.58	2.16	2.74
10	В жилых помещениях с раковиной, мойкой кухонной	1.07	1.57	2.64
11	В жилых помещениях с мойкой кухонной	0.56	0.48	1.04
12	В жилых помещениях общежитий с душевыми в каждой секции или жилом помещении	1.52	2.62	4.14
13	В жилых помещениях общежитий с общими душевыми	1.13	2.23	3.36
14	В жилых помещениях общежитий без душевых	0.58	1.78	2.36
В домах с централизованным холодным водоснабжением, в том числе оборудованных водонагревателями				
15	В жилых помещениях с ванной и душем, раковиной, унитазом, мойкой кухонной	-	8.24	8.24
16	В жилых помещениях с душем, раковиной, унитазом, мойкой кухонной	-	5.54	5.54
17	В жилых помещениях с ванной и душем, унитазом, мойкой кухонной	-	6.64	6.64
18	В жилых помещениях с раковиной, унитазом, мойкой кухонной	-	3.54	3.54

<sup>3</sup> Приказ Государственного комитета по тарифам и энергетике Республики Хакасия от 8 августа 2012 г. №86-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг»

№ пп	Степень благоустройства	Горячее водоснабжение	Холодное водоснабжение	Водоотведение
19	В жилых помещениях с унитазом, мойкой кухонной	-	1.94	1.94
20	В жилых помещениях с душем, раковиной, мойкой кухонной	-	4.64	4.64
21	В жилых помещениях с ванной и душем, мойкой кухонной	-	5.74	5.74
22	В жилых помещениях с душем, мойкой кухонной	-	3.04	3.04
23	В жилых помещениях с раковиной, унитазом	-	2.74	2.74
24	В жилых помещениях с раковиной, мойкой кухонной	-	2.64	2.64
25	В жилых помещениях с мойкой кухонной	-	1.04	1.04
26	В жилых помещениях общежитий с душевыми в каждой секции или жилом помещении	-	4.14	4.14
27	В жилых помещениях общежитий с общими душевыми	-	3.36	3.36
28	В жилых помещениях общежитий без душевых	-	2.36	2.36
В домах без централизованного горячего и холодного водоснабжения с отбором горячей воды из системы отопления				
29	В жилых помещениях с мойкой кухонной	0.29	-	-

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

Учет потребленной воды питьевого качества в сельсовете производится как по индивидуальным счетчикам, так и по нормативам.

Потребителей воды питьевого качества можно разделить на три категории: население, бюджетные организации и прочие потребители. Охват абонентов приборами учета воды составляет 78.2%.

В таблице 3.5.1. представлен анализ приборов учета холодной воды.

### 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельсовета

Для анализа резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельсовета произведен расчет распределения питьевой воды по часам суток представленный в таблице 3.6.1.

Сведения о резервах и дефицитах производственных мощностей систем водоснабжения приведён в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.1. Расчет распределения питьевой воды по часам суток

Часы суток	Технологическая зона №1. п. Канифольный		Планируемая Технологическая зона №2. п. Бельняки	
	Процент от Псут $g_i$ , %	Q <sub>max</sub> , куб.м/ч	Процент от Псут $g_i$ , %	Q <sub>max</sub> , куб.м/ч
0-1	1.50	2.57	1.50	1.17
1-2	1.50	2.57	1.50	1.17
2-3	1.50	2.57	1.50	1.17
3-4	1.50	2.57	1.50	1.17
4-5	2.50	4.28	2.50	1.96
5-6	3.50	6.00	3.50	2.74
6-7	4.50	7.71	4.50	3.52
7-8	5.50	9.43	5.50	4.30
Итого	22.00	37.70	22.00	17.20
8-9	6.25	10.71	6.25	4.89
9-10	6.25	10.71	6.25	4.89
10-11	6.25	10.71	6.25	4.89
11-12	6.25	10.71	6.25	4.89
12-13	5.00	8.57	5.00	3.91
13-14	5.00	8.57	5.00	3.91
14-15	5.50	9.43	5.50	4.30
15-16	6.00	10.28	6.00	4.70
Итого	46.50	79.69	46.50	36.38
16-17	6.00	10.28	6.00	4.70
17-18	5.50	9.43	5.50	4.30
18-19	5.00	8.57	5.00	3.91
19-20	4.50	7.71	4.50	3.52
20-21	4.00	6.86	4.00	3.13
21-22	3.00	5.14	3.00	2.35
22-23	2.00	3.43	2.00	1.57
23-24	1.50	2.57	1.50	1.17
Итого	31.50	53.99	31.50	24.65
ИТОГО	100.00	171.38	100.00	78.26

Таблица 3.5.1. Анализ приборов учета холодной воды

Населенный пункт	Общее количество помещений, в которые поставляется выбранный ресурс	Количество помещений, оснащенных ИПУ	Процент помещений, оснащенных ИПУ, %	Количество МКД, в которые поставляется выбранный ресурс	Количество помещений в МКД, в которые поставляется выбранный коммунальный ресурс	Количество помещений в МКД, оснащенных ИПУ	Процент помещений в МКД, оснащенных ИПУ, %	Количество жилых домов, в которые поставляется выбранный ресурс	Количество жилых домов, оснащенных ИПУ	Процент жилых домов, оснащенных ИПУ, %
Технологическая зона №1. п. Канифольный	388	339	87.37	23	305	269	88.20	83	70	84.34

Таблица 3.6.2. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения

№ пп	Номер технологической зоны	Установленная производительность зоны, куб.м/ч	Фактическая производительность зоны, куб.м/ч	Резерв (+)/дефицит (-) мощности, куб.м/ч	Доля резерва, %
1	Технологическая зона №1. п. Канифольный	41.0	10.71	30.29	73.87

**Выводы:** Анализ производственных мощностей систем водоснабжения показал резерв во всех технологических зонах на 2021 год.

### 3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельсовета

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельсовете. Нормы водопотребления приняты в соответствии со сводами правил<sup>4</sup>.

На основании данных документов, а также общей сложившейся динамики потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2036 года. В таблицах 3.7.1-3.7.2 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные на основании расхода воды в соответствии со СНиП<sup>5</sup>, а также исходя из текущего объема потребления ресурса и структуры застройки сельсовета. Прогнозируемые объемы потребления взяты из таблицы 2.2.1.

### 3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

На территории сельсовета отсутствует закрытая централизованная система горячего водоснабжения.

### 3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической и горячей воды

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии со сводом правил. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности  $K_{сут. max}=1,2$ .

Фактический и ожидаемый объем потребления воды планируется в составе двух сценариев развития территории представлен в таблице 3.9.1. – 3.9.2.

<sup>4</sup>СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\* (с Поправкой, с Изменением №1)

<sup>5</sup> СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* (с Изменениями №1-5)





№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2032 годов
3.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3.1.	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	По абонентам	тыс. куб. м	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
3.4.1.	Население	тыс. куб. м	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
3.4.2.	Бюджетные учреждения	тыс. куб. м	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
3.4.3.	Прочие потребители	тыс. куб. м	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
3.4.3.1.	хозяйственные нужды организа- ции ВКХ	тыс. куб. м	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95

Таблица 3.7.2. Второй сценарный план водопотребления

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2032 годов
п. Канифольный									
1	Водоподготовка								
1.1	Объем воды из всех источников водоснабжения:	тыс. куб. м	62.55	62.55	62.55	60.57	58.74	57.09	54.12
1.1.1.	доочищенная сточная вода для нужд технического водоснабжения	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.09	54.12
1.3	Объем технической воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	62.55	62.55	61.54	60.57	58.74	57.09	54.12
2	Транспортировка питьевой воды								
2.1	Объем воды, поступившей в сеть:	тыс. куб. м	62.55	62.55	61.54	60.57	58.74	57.09	54.12
2.1.1.	из собственных источников	тыс. куб. м	62.55	62.55	61.54	60.57	58.74	57.09	54.12

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2032 годов
2.1.2.	от других операторов	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.3.	получено от других территорий дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	Потери воды	тыс. куб. м	20.31	20.31	19.29	18.33	16.49	14.84	11.87
2.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
2.5	Передано на другие территории, диф- ференцированные по тарифу	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>3</b>	<b>Отпуск питьевой воды</b>								
3.1	Объем воды, отпущенной абонен- там:	тыс. куб. м	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
3.1.1.	по приборам учета	тыс. куб. м	33.04	33.04	33.04	33.04	33.04	33.04	33.04
3.1.2.	по нормативам	тыс. куб. м	9.21	9.21	9.21	9.21	9.21	9.21	9.21
3.2	для приготовления горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3.1.	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	По абонентам	тыс. куб. м	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
3.4.1.	Население	тыс. куб. м	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
3.4.2.	Бюджетные учреждения	тыс. куб. м	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
3.4.3.	Прочие потребители	тыс. куб. м	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
3.4.3.1.	хозяйственные нужды организа- ции ВКХ	тыс. куб. м	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
Планируемая технологическая зона п. Бельняки									
<b>1</b>	<b>Водоподготовка</b>								
1.1	Объем воды из всех источников во- доснабжения:	тыс. куб. м	-	-	-	30.78	30.78	30.78	30.78
1.1.1.	доочищенная сточная вода для нужд технического водоснабжения	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2032 годов
1.2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	тыс. куб. м	-	-	-	30.78	30.78	30.78	30.78
1.3	Объем технической воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	-	-	-	30.78	30.78	30.78	30.78
<b>2</b>	<b>Транспортировка питьевой воды</b>		-	-	-				
2.1	Объем воды, поступившей в сеть:	тыс. куб. м	-	-	-	30.78	30.78	30.78	30.78
2.1.1.	из собственных источников	тыс. куб. м	-	-	-	30.78	30.78	30.78	30.78
2.1.2.	от других операторов	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.3.	получено от других территорий дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	Потери воды	тыс. куб. м	-	-	-	2.28	2.28	2.28	2.28
2.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
2.5	Передано на другие территории, дифференцированные по тарифу	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>3</b>	<b>Отпуск питьевой воды</b>		-	-	-				
3.1	Объем воды, отпущенной абонентам:	тыс. куб. м	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
3.1.1.	по приборам учета	тыс. куб. м	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
3.1.2.	по нормативам	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	для приготовления горячей воды	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3.1.	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	По абонентам	тыс. куб. м	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
3.4.1.	Население	тыс. куб. м	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
3.4.2.	Бюджетные учреждения	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4.3.	Прочие потребители	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00



№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
Планируемая технологическая зона п. Бельняки									
1	Питьевая вода								
1.1.	Потребление воды	тыс. куб. м/год	-	-	-	-	28.50	28.50	28.50
1.2.	Среднесуточное потребление	куб. м/сут	-	-	-	-	78.08	78.08	78.08
1.3.	Коэффициент максимальной неравно- мерности подачи воды	-/-	-	-	-	-	1.2	1.2	1.2
1.4.	Максимальное суточное потребление воды	куб. м/сут	-	-	-	-	93.70	93.70	93.70

### 3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды

На территории сельсовета централизованное водоснабжение осуществляется в пределах которых водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В таблице 3.10.1. представлен анализ территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды

Таблица 3.10.1. Анализ территориальной структуры потребления питьевой, технической воды

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
<b>1</b>	<b>Технологическая зона №1. П. Канифольный</b>		
1.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	42.25
1.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	42.25
1.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	115.75
1.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	115.75
1.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.20
1.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	138.90
1.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	138.90

### 3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в соответствии со сценарными планами представлен в таблицах 3.11.1., 3.11.2.

### 3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке

Данные о фактических, а также о планируемых потерях воды по двум сценарным планам, предоставлены в таблице 3.12.1., 3.12.2.

### 3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

На основании рассчитанных объемов водопотребления по группам абонентов, прогнозных данных по расходу воды на собственные нужды и потерям воды сформирован общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой и технической воды и территориальный баланс подачи горячей, питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения на перспективу до 2036 года в таблице 3.13.1.-3.13.2.

### **3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений**

Расчет часового водопотребления показал отсутствие необходимости для изменения мощности водозаборных сооружений.

### **3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии со статьей 8 Федерального закона<sup>6</sup> сформированы новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Статус ЕГО установлен для ООО «Канифольнинский коммунальный комплекс» Постановление № 115 от 28 октября 2013 года «Об определении гарантирующей организации по холодному водоснабжению и водоотведению на территории Канифольнинского сельсовета».

## **4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

### **4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

На основании утвержденного Генерального плана сельсовета для развития централизованной системы водоснабжения, обеспечения жителей водой надлежащего качества следует рассмотреть рекомендации и предложения, представленные в таблице 4.1.1.

---

<sup>6</sup> Федеральный закон от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»



Таблица 3.11.1. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по первому сценарному плану

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
п. Канифольный									
1	Объем реализации питьевой воды	тыс. куб. м	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
1.1	Население	тыс. куб. м	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
1.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
1.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
1.4	хозяйственные нужды организации ВКХ	тыс. куб. м	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95

Таблица 3.11.2. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по второму сценарному плану

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
п. Канифольный									
1	Объем реализации питьевой воды	тыс. куб. м	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
1.1	Население	тыс. куб. м	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
1.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
1.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
1.4	хозяйственные нужды организации ВКХ	тыс. куб. м	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
Планируемая технологическая зона п. Бельняки									
1	Объем реализации питьевой воды	тыс. куб. м	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
1.1	Население	тыс. куб. м	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
1.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	хозяйственные нужды организации ВКХ	тыс. куб. м	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 3.12.1. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по первому сценарному плану

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
п. Канифольный									
1	Питьевая вода								
1.1.	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс.куб.м/год	62.55	62.55	62.55	62.55	62.55	62.55	62.55
1.2.	Потери питьевой воды	тыс. куб.м/год	20.31	20.31	20.31	20.31	20.31	20.31	20.31
1.3.	Доля потерь от отпуска в сеть	%	32.46	32.46	32.46	32.46	32.46	32.46	32.46
1.4.	Среднесуточные потери питьевой воды	куб. м/сут	55.63	55.63	55.63	55.63	55.63	55.63	55.63
1.5.	Максимальные суточные потери питье- вой воды	куб. м/сут	66.76	66.76	66.76	66.76	66.76	66.76	66.76

Таблица 3.12.2. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по второму сценарному плану

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
п. Канифольный									
1	Питьевая вода								
1.1.	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс.куб.м/год	62.55	62.55	61.54	60.57	58.74	57.09	54.12
1.2.	Потери питьевой воды	тыс. куб.м/год	20.31	20.31	19.29	18.33	16.49	14.84	11.87
1.3.	Доля потерь от отпуска в сеть	%	32.46	32.46	31.35	30.25	28.08	26.00	21.94
1.4.	Среднесуточные потери питьевой воды	куб. м/сут	55.63	55.63	52.85	50.21	45.19	40.67	32.53
1.5.	Максимальные суточные потери питье- вой воды	куб. м/сут	66.76	66.76	63.42	60.25	54.22	48.80	39.04
Планируемая технологическая зона п. Бельняки									
1	Питьевая вода								
1.1.	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс.куб.м/год	-	-	-	30.78	30.78	30.78	30.78
1.2.	Потери питьевой воды	тыс. куб.м/год	-	-	-	2.28	2.28	2.28	2.28
1.3.	Доля потерь от отпуска в сеть	%	-	-	-	7.41	7.41	7.41	7.41

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
1.4.	Среднесуточные потери питьевой воды	куб. м/сут	-	-	-	6.25	6.25	6.25	6.25
1.5.	Максимальные суточные потери питьевой воды	куб. м/сут	-	-	-	7.50	7.50	7.50	7.50

Таблица 3.13.1. Перспективные балансы водоснабжения по первому сценарному плану

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
п. Канифольный									
1	Питьевая вода								
1.1.	Поднято воды	тыс.куб.м/год	62.55	62.55	62.55	62.55	62.55	62.55	62.55
1.2.	Потери воды	тыс.куб.м/год	20.31	20.31	20.31	20.31	20.31	20.31	20.31
1.3.	На собственные нужды	тыс.куб.м/год	0	0	0	0	0	0	0
1.4.	Полезный отпуск потребителям, в том числе	тыс.куб.м/год	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25
1.3.1.	Население	тыс.куб.м/год	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
1.3.2.	Бюджетные потребители	тыс.куб.м/год	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
1.3.3.	Прочие потребители	тыс.куб.м/год	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
1.3.4.	хозяйственные нужды организации ВКХ	тыс.куб.м/год	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95

Таблица 3.13.2. Перспективные балансы водоснабжения по второму сценарному плану

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
п. Канифольный									
1	Питьевая вода								
1.1.	Поднято воды	тыс.куб.м/год	62.55	62.55	62.55	60.57	58.74	57.09	54.12
1.2.	Потери воды	тыс.куб.м/год	20.31	20.31	19.29	18.33	16.49	14.84	11.87

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
1.3.	На собственные нужды	тыс.куб.м/год	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.	Полезный отпуск потребителям, в том числе	тыс.куб.м/год	42.25	42.25	43.26	42.25	42.25	42.25	42.25
1.3.1.	Население	тыс.куб.м/год	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
1.3.2.	Бюджетные потребители	тыс.куб.м/год	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
1.3.3.	Прочие потребители	тыс.куб.м/год	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
1.3.4.	хозяйственные нужды организации ВКХ	тыс.куб.м/год	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
Планируемая технологическая зона п. Бельняки									
<b>1</b>	<b>Питьевая вода</b>								
1.1.	Поднято воды	тыс.куб.м/год	-	-	-	30.78	30.78	30.78	30.78
1.2.	Потери воды	тыс.куб.м/год	-	-	-	2.28	2.28	2.28	2.28
1.3.	На собственные нужды	тыс.куб.м/год	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.	Полезный отпуск потребителям, в том числе	тыс.куб.м/год	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
1.3.1.	Население	тыс.куб.м/год	-	-	-	28.50	28.50	28.50	28.50
1.3.2.	Бюджетные потребители	тыс.куб.м/год	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.3.	Прочие потребители	тыс.куб.м/год	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 4.1.1. Рекомендации и предложения по строительству и реконструкции объектов водоснабжения

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов						
1.1. Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов						
1.1.1.	Строительство сетей водоснабжения ул. Центральная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	774/63	2024
1.1.2.	Строительство сетей водоснабжения ул. Молодежная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	367/63	2024
1.1.3.	Строительство сетей водоснабжения ул. Спортивная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	750/63	2024
1.1.4.	Строительство сетей водоснабжения ул. Лесная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	500/63	2024
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения						
1.2.1.	Установка систем обезжелезива-	Подключение жилой застройки. Организация	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Мощность, куб.м./час	10.0	2024

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
	ния и аэрации воды на источниках водоснабжения	централизованного водоснабжения				
1.2.2.	Разведка и строительство скважины для хозяйственно-питьевого водоснабжения	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельянки	Мощность, куб.м./час	10.0	2024
Группа 2. Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов						
2.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения						
2.2.1.	Установка блочно-модульных водоочистных сооружений в поселке Канифольный	Улучшение качества питьевой воды	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Мощность, куб.м./час	20.0	2026
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов						
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения						
3.1.1	Замена участка сети водоснабжения от ВК39 до ул. Охотничий, 1	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	10	2023
3.1.2	Замена участка сети водоснабжения по ул. Держинского	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	366	2024

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
3.1.3	Замена участка сети водоснабжения по ул. Кирова от ВК31 до ВК17	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	545	2025
3.1.4	Замена участка сети водоснабжения по ул. Северная от ВК23 до ВК26	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	254	2026
3.1.5	Замена участка сети водоснабжения по ул. Школьная от ВК36 до ВК40	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	164	2026
3.1.6	Замена участка сети водоснабжения от ВК40 до ВК45	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	639	2027
3.1.7	Замена участка сети водоснабжения по ул. Таёжная от ВК33 до ВК39	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	358	2028
3.1.8	Замена участка сети водоснабжения по ул. Школьная от ТК40 до ТК45	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	256	2028
3.1.9	Замена участка сети	Снижение потерь, увеличение	Технологическая зона	Протяженность, м	296	2028

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
	водоснабжения по ул. Школьная от ТК40 до ул. Школьная, 11	надежности системы водоснабжения	№1. п. Канифольный			
3.1.10	Замена участка сети водоснабжения по ул. Советская	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	664	2029
3.1.11	Замена участка сети водоснабжения по ул. Советская	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	160	2030
<b>3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения</b>						
3.2.1.	Приобретение и монтаж на скважинах питьевой воды погружных насосов ЭЦВ	Повышение надежности	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Количество, ед.	2	2024
3.2.2.	Капитальный ремонт зданий Скважин	Повышение надежности	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Количество, ед.	2	2025

#### **4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой в требуемом объеме.



1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества
  - 1.1. Капитальный ремонт водопроводных сетей, необходимо:
    - для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителями.
  - 1.2. Строительство системы водоснабжения в п. Бельняки.  
Модернизация сети позволит уменьшить потери воды при транспортировке.
2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
  - Не планируется
3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке  
Мероприятия по сокращению потерь воды при транспортировке:
  - Замена водопроводных сетей.
4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации  
Мероприятия, направленные на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации, согласно Генерального плана:
  - Замена водопроводных сетей;
  - Капитальный ремонт водозаборных сооружений;
  - Строительство блочно-модульной водоочистительной установки в п. Канифольный

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

Мероприятия по вновь строящихся, реконструируемых объектах представлены в таблице 4.1.1.

Предложения по выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения отсутствуют.

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

Мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах планируются путем внедрения частотных преобразователей.

#### **4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ

«Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Не планируются за счет бюджетных средств.

#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельсовета и их обоснование**

Выбор трассы трубопроводов проводится на основе вариантной оценки экономической целесообразности и экологической допустимости из нескольких возможных вариантов с учетом природных особенностей территории, расположения населенных мест – перспективных потребителей, залегания торфяников, а также транспортных путей и коммуникаций, которые могут оказать негативное влияние на магистральный трубопровод.

Земельные участки для строительства трубопроводов выбираются в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации.

Для проезда к трубопроводам максимально используются существующие дороги общей дорожной сети.

Необходимость строительства дорог вдоль трассовых и технологических проездов на период строительства и для эксплуатации трубопровода определяется на стадии проектирования.

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

Места размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен уточняется при разработке проектно-сметной документации.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения пролегают в пределах границ сельсовета.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения представлены в приложении 1.

### **5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

## **5.1. Предотвращение вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Проектируемая водопроводная сеть не окажет вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением. При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества.

Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:

### **1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Технологический процесс забора воды и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами. Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода.

Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится в накопительные резервуары.

Негативное воздействие на состояние подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Предлагаемые к новому строительству и реконструкции объекты централизованной системы водоснабжения не оказывают вредного воздействия на водный бассейн территории сельсовета. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

## **5.2. Предотвращение вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке**

Использование хлора при дезинфекции трубопроводов не производится. Поэтому разработка специальных мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов не требуется.

## **6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

### **6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения.

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т. е. проводятся предпроектные работы. На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения. Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоснабжения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2022 СП «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб диаметром 63мм в мокром грунте на глубину до 2 метров (коэффициент 0.83).

Коэффициент на транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1 км составляет 1.15. Переход от цен базового района (Московская область) к уровню цен Красноярского края коэффициент составляет 0.88.

Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории Красноярского Края, связанный с климатическими условиями составляет 1.01.

Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, составляет 1.00.

## **6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения**

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 6.2.1. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

## **7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации<sup>7</sup> к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1. Показателями качества питьевой воды являются:

а) 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;

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

2. Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, холодное водоснабжение, 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./км).

3. Показателями энергетической эффективности являются:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды и (или) транспортировки питьевой воды (кВт\*ч/куб. м).

В таблице 7.1. представлены обоснованный расчет фактических и плановых показателей энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения.

---

<sup>7</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

Таблица 6.2.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)						График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап			
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2036 годы			
Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.1. Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.1.1.	Строительство сетей водоснабжения ул. Центральная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	774/63	2024	2024			2.477				2024	2.477	
1.1.2.	Строительство сетей водоснабжения ул. Молодежная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	367/63	2024	2024			1.174				2024	1.174	
1.1.3.	Строительство сетей водоснабжения ул. Спортивная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	750/63	2024	2024			2.400				2024	2.400	
1.1.4.	Строительство сетей водоснабжения ул. Лесная	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Протяженность, м/диаметр, мм	500/63	2024	2024			1.600				2024	1.600	
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения																
1.2.1.	Установка систем обезжелезивания и аэрации воды на источниках водоснабжения	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Мощность, куб.м./час	10.0	2024	2024			8.60				2024	8.600	
1.2.2.	Разведка и строительство скважины для хозяйственно-питьевого водоснабжения	Подключение жилой застройки. Организация централизованного водоснабжения	Технологическая зона №2. п. Бельняки	Мощность, куб.м./час	10.0	2024	2024			14.50				2024	14.500	
1.3. Увеличение пропускной способности существующих сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованных систем водоснабжения, за исключением сетей водоснабжения																
Всего по группе 1								0.00	0.00	30.75	0.00	0.00	0.00		30.75	0.00
Группа 2. Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов																
2.1. Строительство новых сетей водоснабжения																
2.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения																

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)						График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап			
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2036 годы			
2.2.1.	Установка блочно-модульных водоочистных сооружений в поселке Канифольный	Улучшение качества питьевой воды	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Мощность, куб.м./час	20.0	2026	2026					19.5		2026	19.5	
Всего по группе 2								0.00	0.00	0.00	0.00	19.50	0.00		19.50	0.00
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов																
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения																
3.1.1	Замена участка сети водоснабжения от ВК39 до ул. Охотничий, 1	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	10	2023	2023		0.029					2023	0.029	
3.1.2	Замена участка сети водоснабжения по ул. Дзержинского	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	366	2024	2024			1.427				2024	1.427	
3.1.3	Замена участка сети водоснабжения по ул. Кирова от ВК31 до ВК17	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	545	2025	2025				2.126			2025	2.126	
3.1.4	Замена участка сети водоснабжения по ул. Северная от ВК23 до ВК26	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	254	2026	2026					0.991		2026	0.991	
3.1.5	Замена участка сети водоснабжения по ул. Школьная от ВК36 до ВК40	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	164	2026	2026						0.640	2026	0.640	
3.1.6	Замена участка сети водоснабжения от ВК40 до ВК45	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	639	2027	2027						2.492	2027	2.492	
3.1.7	Замена участка сети водоснабжения по ул. Таёжная от ВК33 до ВК39	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	358	2028	2028						1.038	2028	1.038	

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)						График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап			
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2036 годы			
3.1.8	Замена участка сети водоснабжения по ул. Школьная от ТК40 до ТК45	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	256	2028	2028						0.742	2028	0.742	
3.1.9	Замена участка сети водоснабжения по ул. Школьная от ТК40 до ул. Школьная, 11	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	296	2028	2028						0.858	2028	0.858	
3.1.10	Замена участка сети водоснабжения по ул. Советская	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	664	2029	2029						1.926	2029	1.926	
3.1.11	Замена участка сети водоснабжения по ул. Советская	Снижение потерь, увеличение надежности системы водоснабжения	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Протяженность, м	160	2030	2030						0.464	2030	0.464	
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения																
3.2.1.	Приобретение и монтаж на скважинах питьевой воды погружных насосов ЭЦВ	Повышение надежности	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Количество, ед.	2	2024	2024			1.100				2024	1.100	
3.2.2.	Капитальный ремонт зданий Скважин	Повышение надежности	Технологическая зона №1. п. Канифольный	Количество, ед.	2	2025	2025				2.400			2025	2.400	
Всего по группе 3								0.000	0.029	2.527	4.526	0.991	8.160		16.233	0.000
Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения не включенные в прочие группы мероприятий																
Всего по группе 4																
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения																
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоснабжения																
5.1.1.	Не планируется															
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения																
5.2.1.	Не планируется															
Всего по группе 5																
ИТОГО по схеме водоснабжения								0.00	0.03	33.28	4.53	20.49	8.16		66.48	0.00



Таблица 7.1 Обоснованный расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения

№ пп	Наименование показателя	Единицы из- мерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
	Технологическая зона №1. п. Канифольный								
1.	Показатели качества питьевой воды								
1.1.	доля проб питьевой воды, подаваемой с водоочистных станций в распределительную водопроводную сеть , не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.	доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения								
2.1.	количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0.54	0.54	0.32	0.28	0.25	0.20	0.00
3.	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды								
3.1.	доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	32.46	32.46	31.35	30.25	28.08	26.00	21.94
3.2.	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды и (или) транспортировки питьевой воды	кВт*ч/куб.м.	1.12	1.12	1.12	1.12	1.1	1.1	1.1
	Планируемая технологическая зона п. Бельняки								
1.	Показатели качества питьевой воды								
1.1.	доля проб питьевой воды, подаваемой с водоочистных станций в распределительную водопроводную сеть , не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00

№ пп	Наименование показателя	Единицы измерения	Факт	План					
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
1.2.	доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения								
2.1.	количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
3.	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды								
3.1.	доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	-	-	-	7.41	7.41	7.41	7.41
3.2.	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды и (или) транспортировки питьевой воды	кВт*ч/куб.м.	-	-	-	0.92	0.92	0.92	0.92

**8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозяйных объектов водоснабжения не выявлено.

**СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ  
КАНИФОЛЬНИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
НИЖНЕИНГАШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
НА ПЕРИОД ДО 2036 ГОДА**

## 1. Существующее положение в сфере водоотведения сельсовета

### 1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельсовета и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения.

Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

На данный момент на территории сельсовета можно выделить одну обособленную зону водоотведения в поселке Канифольный.

В остальных населенных пунктах водоотведение осуществляется посредством выгребных ям и септиков.

На территории сельского поселения действует одна эксплуатирующая зона, охватывающая одну технологическую зону в поселке Канифольный.

В таблице 1.1. представлен реестр эксплуатирующих организаций систем централизованного водоотведения.

Таблица 1.1. Эксплуатирующие организации систем водоотведения

№ пп	Технологические зоны	Эксплуатирующая организация
1	Технологическая зона №1. п. Канифольный	ООО "Канифольнинский коммунальный комплекс"

#### Технологическая зона №1. п. Канифольный

В технологической зоне представлены канализационные очистные сооружения, канализационная насосная станция, самотечные и напорные канализационные коллекторы.

Канализационные очистные сооружения расположены по адресу ул. Заводская, 16а (24:28:2605001:186).

Год постройки – 1956год. Тип очистки – механическая и биологическая. Для перекачки сточных вод с иловых колодцев используется насос НФ 2,5 мощностью 22 кВт мощностью 90 куб.м./час.

В 2021 году произведён ремонт первичных отстойников. В 2017году произведен капитальный ремонт биофильтров.

Канализационная насосная станция расположена по адресу ул. 8 Марта, 16 (24:28:3601001:1248). Насосное оборудование – СД 80-18 – 2ед. Проектная мощность КНС составляет 80 куб.м./ч

## **1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений**

По результатам оценки технического состояния централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

- уровень износа канализационных сетей в целом по сельсовету составляет 80.0%;
- отсутствие диспетчеризации и автоматизации канализационной насосной станции.

## **1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения**

Водоотведение в п. Канифольный осуществляется по двум независимым трубопроводам.

Часть сточных вод поступает на очистные сооружения в приёмную камеру самотёком 30% от улиц Школьная, Таёжная, Дорожная, Озёрная, Заводская, пер. Охотничий, основная часть стоков 70% от улиц Северная, Дзержинского, 8 Марта, Советская, Кирова, пер. Свободный поступает через КНС, которая расположена по адресу ул. 8 Марта, 16 с накопительной ёмкостью 80 куб.м.

Данная КНС перекачивает сточные воды из накопительной камеры на очистные сооружения в приёмную камеру. Далее сточные воды поступают самотёком в первичные отстойники, согласно, технологической схемы биологической очистки. Далее сточные воды поступают из отстойника через насос в распределительную камеру.

На территории сельсовета отсутствуют централизованные системы водоотведения в п. Бельняки, п. Лебяжье, п. Прохладный.

## **1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения**

На территории сельсовета расположено одно сооружение по очистке канализационных стоков.

Сточные воды подаются на КОС по двум независимым трубопроводам. Часть стоков поступает самотеком, а основная часть поступает через КНС.

Сточные воды, прошедшие решетки, поступают в приемную камеру, где распределяются по лоткам на двух двухъярусных вертикальных отстойника, где происходит коагуляция взвешенных веществ на 50% и разложение сложных жиров на более простые.

Взвеси поступают и осаждаются в септической камере, а осветленные сточные воды по переливным доскам и желобам поступает на биофильтры, где при помощи сплинклерной системы происходит очищение стоков микроорганизмами.

Осветленные воды дренируется в лотки и поступают во вторичные отстойники для дальнейшего очищения. Взвеси осаждаются в септическую часть и регулярно удаляются в иловый колодец, а осветленные воды поступают в гидроботанический канал длиной 200 м., где насыщаются кислородом и очищаются природными организмами. Очищенные стоки поступают в реку Решеты.

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

В технологической зоне №1 в поселке Канифольный представлены самотечные и напорные канализационные коллекторы.

Общая протяженность канализационной сети составляет 7935 метров, в том числе самотечный коллектор 3965метров и 3970метров напорных канализационных сетей.

Основной сортамент – чугун, также представлены канализационные сети из поливинилхлорида и асбеста. Диаметр варьируется от 100 до 250мм. Основной износ канализационных сетей составляет 80%.

### **1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости**

Из-за высокой степени изношенности, длительного срока эксплуатации большого количества трубопроводов, недостаточной финансовой обеспеченности текущих и капитальных ремонтов в сельсовете существует высокая вероятность аварийности канализационных сетей, более 70.0% сетей нуждаются в замене.

Анализ отдельных показателей, характеризующих состояние надежности системы, в соответствии с требованиями к производственным программам, установленными Постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013года №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения» представлен на 2022год в следующем разрезе:

Износ канализационный сетей– 80.0%;

Износ канализационных насосных станций – 50%;

Износ канализационных очистных сооружений – 60%;

Протяженность сетей, нуждающихся в замене – 5.53км;

Количество засоров на самотечных сетях – 0.37ед./км.

### **1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную**

## **систему водоотведения на окружающую среду**

Биологическое загрязнение сточными водами осуществляется через сброс в водные объекты микроорганизмов, содержание которых превышает допустимые уровни, установленные для сточных вод.

В результате биологического загрязнения ухудшаются санитарно-эпидемиологические показатели воды; ее потребление может привести к инфекционным заболеваниям. Физическое загрязнение оказывается при сбросе сточных вод, отличающихся по физическим характеристикам от воды водного объекта. Это может быть тепловое загрязнение – сброс сточных вод, отличающихся по температуре от воды водного объекта.

Это вызывает изменение температурного режима, установившегося в водоеме и, как следствие, условий обитания гидробионтов, эффективности самоочищения водоема и др.

Для предотвращения негативного воздействия сточных вод, сбрасываемых через централизованную систему водоотведения, на окружающую среду необходимо соблюдение нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов, а также требований к физическим характеристикам сточных вод.

### **1.8. Описание территорий сельсовета, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На территории сельсовета отсутствуют централизованные системы водоотведения в п. Бельняки, п. Лебяжье, п. Прохладный. Бытовые сточные воды собираются в выгребы и с помощью ассенизирующих машин сбрасываются без очистки в отстойник.

### **1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельсовета**

По результатам оценки технического состояния централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

- уровень износа канализационных сетей в целом по сельсовету составляет 80.0%;
- отсутствие диспетчеризации и автоматизации канализационной насосной станции.

### **1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения сельсовета**

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным



системам водоотведения поселений или городских округов, указанных в пункте 4 «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» утвержденные Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019г. №691.

Для отнесения системы водоотведения к централизованной системе водоотведения необходимо соблюдать совокупность критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения, составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения;

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации.

Система водоотведения городского поселения включает совокупность критериев и относится к централизованной системе водоотведения.

Система водоотведения относится к централизованной системе водоотведения.

## **2. Балансы сточных вод в системе водоотведения**

### **2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

Расчетные балансы водоотведения по технологическим зонам представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1. Расчетный баланс водоотведения на 2021 год. Технологическая зона №1

№ пп	Наименование	Единица измерения	2021 год
<b>1</b>	<b>Прием сточных вод</b>		
1.1	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	42.25
1.1.1	в пределах норматива по объему	тыс. куб. м	42.25
1.1.2	сверх норматива по объему	тыс. куб. м	0.00
1.2	По категориям сточных вод:		
1.2.1	жидких бытовых отходов	тыс. куб. м	42.25
1.2.2	поверхностных сточных вод	тыс. куб. м	0.00
1.2.2.1	от абонентов, которым установлены тарифы	тыс. куб. м	0.00
1.2.2.2	от других абонентов	тыс. куб. м	0.00
1.2.3	у нормируемых абонентов	тыс. куб. м	0.00
1.3	По абонентам	тыс. куб. м	42.25
1.3.1	от других организаций, осуществляющих водоотведение	тыс. куб. м	0.00
1.3.2	от собственных абонентов	тыс. куб. м	42.25
1.3.2.1	Население	тыс. куб. м	38.00
1.3.2.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.98
1.3.2.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	3.27

№ пп	Наименование	Единица измерения	2021 год
1.4	Неучтенный приток сточных вод	тыс. куб. м	0.00
1.4.1	Организованный приток	тыс. куб. м	0.00
1.4.2	Неорганизованный приток	тыс. куб. м	0.00
1.5	Поступило с территорий, дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м	0.00
<b>2</b>	<b>Объем транспортируемых сточных вод</b>	<b>тыс. куб. м</b>	<b>42.25</b>
2.1	На собственные очистные сооружения	тыс. куб. м	42.25
2.2	Другим организациям	тыс. куб. м	0.00
<b>3</b>	<b>Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения</b>	<b>тыс. куб. м</b>	<b>42.25</b>
3.1	Объем сточных вод, прошедших очистку	тыс. куб. м	42.25
3.2	Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов	тыс. куб. м	0.00

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

Учет фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения не ведется.

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

В настоящее время коммерческий и технический учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим расчетным методом, то есть количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной холодной воды.

## **2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения представлены в таблице 2.4.1.

## **2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельсовета**

Различные сценарии развития централизованных систем водоотведения не рассматриваются в схеме водоотведения.

Одним очевидным сценарием развития является замена канализационных сетей, капитальный ремонт очистных сооружений и канализационной станции.

В таблице 2.5.1. представлены прогнозные объемы водоотведения в соответствии со вторым сценарным планом схемы водоснабжения.

### **3. Прогноз объема сточных вод**

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблицах 2.5.1.

#### **3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)**

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 1.1 настоящей Схемы, в границах территории поселка определена одна эксплуатационная зона водоотведения.

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений показал, что в планируемых зонах водоотведения отсутствует необходимость в увеличении мощности очистных сооружений.

#### **3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

Системы централизованного водоотведения обеспечивают приём и транспортировку расчётных объёмов сточных вод. В перспективе до 2030 года гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованных систем водоотведения не изменятся. Испытания по поступлению воды в трубопровод проводят замером притока грунтовой воды на водосливе, установленном в лотке нижнего колодца. Расход воды на водосливе при этом не должен превышать нормативных значений. Испытание напорных трубопроводов и дюкеров производят до засыпки трубопровода участками не более 1 км. Чугунные трубопроводы испытывают на давление, равное рабочему плюс 0,5 МПа, трубы марки ВТЗ — на давление, превышающее рабочее на 0,5 МПа. Герметичность самотечных трубопроводов проверяют через 1-3 суток после заполнения их водой.

Таблица 2.4.1. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения

[illegible]

Таблица 2.5.1. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

[illegible]

### **3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия**

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия показал в планируемом периоде профицит.

## **4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**

### **4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения**

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения, в соответствии с Генеральным планом, являются:

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения объектов капитального строительства.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоотведения, являются:

- замена сетей водоотведения.
- Капитальный ремонт КОС и КНС.

В связи с высокой стоимостью проекта существует необходимость участия в Федеральных инвестиционных программах или привлечения частных инвестиций.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов.

Показатели рассмотрены в разделе 7.

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий представлен в таблице 6.1.

### **4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведе-**

## ния с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

В таблице 4.2.1 отражены предложения по строительству и реконструкции канализационных сетей, канализационных коллекторов и объектов на них, а также, предложения по строительству и реконструкции канализационных сетей на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения и подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Таблица 4.2.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов						
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения						
3.1.1.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев от КК41 до КК46	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	121	2024
3.1.2.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК39 до КК69	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	309	2024
3.1.3.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК31 до КК19	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	270	2025
3.1.4.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК69 до КК49	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	242	2026
3.1.5.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	222	2027

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
	КК91 до КК82					
3.1.6.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК115 до КК173	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	477	2028
3.1.7.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК152 до КК147	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	502	2029
3.1.8.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК202 до КК152	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	150	2030
3.1.9.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев от КК132 до КК122	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	148	2032
3.1.10.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев от КНС до КОС	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	600	2034
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения						
3.2.1.	Капитальный ремонт КНС. Замена насосного агрегата, установка частотных преобразователей.	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	-	-	2024

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
3.2.2.	Капитальный ремонт КОС	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	-	-	2026

#### **4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Планируется ремонт объектов системы водоотведения ввиду высокого износа.

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

Сведения о вновь строящихся объектах водоотведения отображена в таблице 6.1.

Вывод из эксплуатации объектах системы водоотведения не планируется.

#### **4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

На территории сельсовета отсутствуют централизованные системы водоотведения.

#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельсовета, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

Выбор трассы трубопроводов проводится на основе вариантной оценки экономической целесообразности и экологической допустимости из нескольких возможных вариантов с учетом природных особенностей территории, расположения населенных мест – перспективных потребителей, залегания торфяников, а также транспортных путей и коммуникаций, которые могут оказать негативное влияние на магистральный трубопровод.

Земельные участки для строительства трубопроводов выбираются в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации.



Для проезда к трубопроводам максимально используются существующие дороги общей сети. Необходимость строительства дорог, вдоль трассовых и технологических проездов на период строительства и для эксплуатации трубопровода определяется на стадии проектирования.

При выборе трассы трубопровода учитывается перспективное развитие города и близ расположенных населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, железных и автомобильных дорог и других объектов, а также условия строительства и обслуживания трубопровода в период его эксплуатации (существующие, строящиеся, проектируемые и реконструируемые здания и сооружения, мелиорация заболоченных земель, ирригация пустынных и степных районов, использование водных объектов и т.д.), выполняется прогнозирование изменений природных условий в процессе строительства и эксплуатации магистральных трубопроводов.

Не предусматривается вести прокладку магистральных трубопроводов в тоннелях совместно с электрическими кабелями и кабелями связи и трубопроводами иного назначения, принадлежащими другим организациям - собственникам коммуникаций и сооружений.

#### **4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения**

В процессе проектирования и строительства должны соблюдаться охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения, согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» представленные в таблице 4.7.1. Таблица 4.7.1. Охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Сооружения	Санитарно-защитная зона, м, при расчетной производительности сооружений, тыс. куб.м./сут
	св. 0,2 до 5
Сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сбреженных осадков, а также отдельно расположенные иловые площадки	200
Сооружения механической и биологической очистки	150
Поля фильтрации	300
Земледельческие поля орошения	200
Биологические пруды	200
Сооружения с циркуляционными окислительными каналами	-
Насосные станции	20

Санитарно-защитные зоны, допускается увеличивать, но не более чем в 2 раза в случае расположения жилой застройки с подветренной стороны по отношению к очистным сооружениям или уменьшать не более чем на 25 % при наличии благоприятной розы ветров.

При отсутствии иловых площадок на территории очистных сооружений производительностью свыше 0,2 тыс. куб.м./сут размер зоны следует сокращать на 30 %.

Санитарно-защитную зону от полей фильтрации площадью до 0,5га и от сооружений механической и биологической очистки на биофильтрах производительностью до 50куб.м./сут следует принимать 100м.

Санитарно-защитную зону от полей подземной фильтрации производительностью менее 15куб.м./сут следует принимать 15м.

Санитарно-защитную зону от фильтрующих траншей и песчано-гравийных фильтров следует принимать 25м, от септиков и фильтрующих колодцев - соответственно 5 и 8м, от аэрационных установок на полное окисление с аэробной стабилизацией или при производительности до 700куб.м./сут - 50м.

Санитарно-защитную зону от сливных станций следует принимать 300м.

Санитарно-защитную зону от очистных сооружений поверхностных вод с селитебных территорий следует принимать 100м, от насосных станций – 15м, от очистных сооружений промышленных предприятий - по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы.

Санитарно-защитные зоны от шламонакопителей следует принимать в зависимости от состава, свойств шлама по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Границы зон размещения объектов централизованной системы водоотведения определены Генеральным планом и не изменяются.

### **5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

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

Важнейшим экологическим аспектом, при выполнении мероприятий по строительству, реконструкции объектов систем водоотведения и очистки сточных вод, является сброс сточных вод с превышением нормативно-допустимых показателей.

Нарушение требований влечет за собой:

- загрязнение и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;
- эвтрофикация (зарастание водоема водорослями);
- увеличение количества загрязняющих веществ в сточных водах;

- увеличение объемов сточных вод.

Запрещается сброс отходов производства и потребления, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву. Данные положения определяются Федеральным законодательством<sup>8</sup>.

Основными причинами, оказывающими влияние на загрязнение почв и подземных вод населенных пунктов, являются:

- увеличение числа не канализованных объектов;
- отсутствие утвержденных суточных нормативов образования жидких бытовых отходов от частного сектора;
- отсутствие канализационных очистных сооружений.

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

Согласно Экологической доктрине Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. N 1225, одним из основных направлений государственной политики в области экологии является снижение загрязнения окружающей среды выбросами, сбросами и отходами путем развития (в числе прочих) систем использования вторичных ресурсов, в том числе переработки отходов.

В соответствии с природоохранным законодательством Российской Федерации одним из основных принципов государственной политики в области обращения с отходами является использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот.

С учетом изложенного, наиболее целесообразным методом утилизации осадков сточных вод для организаций жилищно-коммунального хозяйства является передача их на использование как для рекультивации нарушенных земель, так и для приготовления почвогрунтов и удобрений.

## **6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоотведения сформирован определенный объем строительства отдельных объектов централизованной системы водоотведения.

Стоимость мероприятий определены в соответствии с Методическими материалами по сметным расчетам. В рамках разработки схемы водоотведения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по строительству централизованных систем водоотведения, то есть проводятся предпроектные работы.

---

<sup>8</sup> Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (изм. Федеральным законом от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ)

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства объектов централизованных систем водоотведения.

Стоимость строительства объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоотведения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сети водоотведения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2022 СП «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб.

Капитальные вложения определены в таблице 6.1.

## **7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения**

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1. Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

2. Показателями качества очистки сточных вод являются:

- а) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах);
- б) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах);
- в) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (в процентах).

3. Показателями энергетической эффективности являются:

- а) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт\*ч/куб. м).

Данные показатели представлены в таблице 7.1.

## **8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозяйные объекты не выявлены.

Таблица 6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство объектов централизованной системы водоотведения

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятий (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)						График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап			
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2036 годы			
Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.1. Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения																
1.3. Увеличение пропускной способности существующих сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов																
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованных систем водоотведения, за исключением сетей водоотведения																
Всего по группе 1																
Группа 2. Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов																
2.1. Строительство новых сетей водоотведения																
2.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения																
Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов																
3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения																
3.1.1.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев от КК41 до КК46	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	121	2024	2024			0.46				2024	0.46	
3.1.2.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК39 до КК69	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	309	2024	2024			1.17				2024	1.17	
3.1.3.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК31 до КК19	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	270	2025	2025				1.32			2025	1.32	
3.1.4.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК69 до КК49	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	242	2026	2026					1.19		2026	1.19	
3.1.5.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК91 до КК82	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	222	2027	2027						1.09	2027	1.09	
3.1.6.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК115 до КК173	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	477	2028	2028						2.34	2028	2.34	
3.1.7.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК152 до КК147	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	502	2029	2029						2.46	2029	2.46	
3.1.8.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев КК202 до КК152	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	150	2030	2030						0.74	2030	0.74	
3.1.9.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев от КК132 до КК122	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	148	2032	2032						0.73	2032	0.73	
3.1.10.	Замена сетей водоотведения и смотровых колодцев от КНС до КОС	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	Протяженность, м	600	2034	2034						3.12	2034	3.12	

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)						График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) тыс. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап			
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2036 годы			
3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения																
3.2.1.	Капитальный ремонт КНС. Замена насосного агрегата, установка частотных преобразователей.	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	-	-	2024	2024			3.90				2024	3.90	
3.2.2.	Капитальный ремонт КОС	Увеличение надежности системы	п. Канифольный	-	-	2024	2026			7.50		7.5		2026	15.00	
Всего по группе 3								0.00	0.00	13.03	1.32	8.69	10.47		33.51	0.00
Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения не включенные в прочие группы мероприятий																
4.1.1.	Не планируется															
Всего по группе 4																
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоотведения																
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоотведения																
5.1.1.	Не планируется															
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения																
5.2.1.	Не планируется															
Всего по группе 5																
ИТОГО по схеме водоотведения								0.00	0.00	13.03	1.32	8.69	10.47		33.51	0.00

Таблица 7.1 Расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения

№ пп	Наименование показателя	Единицы измере- ния	Факт	план				
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2036 годы
1	Показатель надежности и бесперебойности водоотведения							
1.1.	Удельное количество аварий и засоров в год	Ед.км	0.37	0.37	0.0	0.0	0.0	0.0
2	Показатели очистки сточных вод							
2.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточ- ных вод	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным норма- тивам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.	Показатель эффективности использования ресурсов							
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологи- ческом процессе очистки сточных вод и транспортировки сточных вод	кВт. ч/куб. м	3.745	3.745	3.5	3.5	3.5	3.5
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологи- ческом процессе транспортировки сточных вод	кВт. ч/куб. м	0.42	0.42	0.03	0.03	0.03	0.03

## Приложение 2.

Таблица П.2.1. Реестр сетей водоснабжения

Наименование участка сети водоснабжения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Вид прокладки	Последний капитальный ремонт
БК1-БК2	150 Чугун	160	подземный	нет
БК2-БК3	50 Чугун	40	подземный	нет
БК3- Советская1	50 Чугун	6	подземный	нет
БК1-котельная	100 Железо	432	подземный	нет
БК1-БК4	150 Чугун	232	подземный	нет
БК4-БК5	150 Чугун	19	подземный	нет
БК4-БК34	150 Чугун	170	подземный	нет
БК5-БК6	150 Чугун	54	подземный	нет
БК6-Дзержинского5	50 ПВХ	76	подземный	капитальный ремонт 2011 г
БК6-БК7	50 Чугун	64	подземный	нет
БК7-Дзержинского7	50 Чугун	6	подземный	нет
БК7-почта	50 Чугун	28	подземный	нет
БК6-БК8	150 Чугун	83	подземный	нет
БК8-БК9	50 Чугун	43	подземный	нет
БК9-Советская4	50 ПВХ	38	подземный	замена 2022 г.
БК8-БК10	150 Чугун	43	подземный	нет
БК10-БК11	150 Чугун	44	подземный	нет
БК11-БК11а	100 Чугун	60	подземный	нет
БК11а-сельсовет	50 Чугун	6	подземный	нет
БК11а-Советская10	25 ПВХ	55	подземный	нет
БК11а - БК12	100 Чугун	100	подземный	нет
БК11- БК13	120 Чугун	70	подземный	нет
			подземный	нет
			подземный	нет
БК13 — Советская 8	25 Сталь	44	подземный	замена 2021 г.
			подземный	нет
			подземный	нет
БК13 - БК14	50 Чугун	22	подземный	нет
БК14- ЖКХ	50 Чугун	22	подземный	нет
БК 14-Кирова 2	50 Чугун	8	подземный	нет
БК13-БК15	120 Чугун	141	подземный	нет
БК15 - Кирова3	25 Сталь	40	подземный	изготовлена в 2014г
БК15- БК16	25 Сталь	36	подземный	нет
БК16 - 8 Марта 3	25 Сталь	38	подземный	нет
БК15 - БК17	120 Чугун	64	подземный	нет
БК17 – 8 Марта 10	20 ПВХ	40	подземный	Капитальный ремонт 2011г
			подземный	нет
			подземный	нет
БК17 - 8 Марта 8	20 Сталь	48	подземный	нет
БК17 — 8 Марта 4	20 Сталь	19	подземный	Капитальный ремонт 2013г
БК17 — 8 Марта 1	20 Сталь	15	подземный	нет
БК18 - БК19	50 ПВХ	85	подземный	нет
БК18 — Кирова 4а	25 ПВХ	65	подземный	ремонт 2018 г.



Наименование участка сети водоснабжения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Вид прокладки	Последний капитальный ремонт
Кирова 4а - Кирова 4б	25 ПВХ	35	подземный	ремонт 2018 г.
ВК18 – 8 Марта 2	20 Сталь	46	подземный	нет
ВК19 — 8 Марта 1	50 ПВХ	6	подземный	нет
ВК19 - ВК20	120 Чугун	134	подземный	нет
			подземный	нет
			подземный	нет
ВК20 – Дзержинского1	50 Чугун	8	подземный	нет
ВК20 - ВК21	120 Чугун	54	подземный	нет
ВК21- ВК22	120 Чугун	28	подземный	нет
ВК22 - Дзержинского3	50 ПВХ	8	подземный	Капитальный ремонт 2013г
ВК22 - ВК5	120 Чугун	150	подземный	Капитальный ремонт 2013г
ВК17 - ВК23	120 Чугун	232	подземный	нет
ВК23- 8 Марта 7	50 Чугун	38	подземный	нет
ВК23 - ВК24	120 Чугун	163	подземный	нет
ВК24 — Северная 11	20 Сталь	36	подземный	нет
ВК24- Северная 13	20 Сталь	55	подземный	нет
ВК24 - ВК25	50 Чугун	22	подземный	нет
ВК25 — Северная 2	50 ПВХ	14	подземный	нет
ВК25 — Северная 4	50 ПВХ	15	подземный	нет
ВК24 - ВК26	120 Чугун	91	подземный	нет
ВК26- ВК27	50 Чугун	20	подземный	нет
ВК27 — Очистные сооружения	50 Чугун	434	подземный	нет
ВК27 — Северная 19	20 Сталь	32	подземный	нет
ТК27 - Колонка	20 ПВХ	128	подземный	нет
ТК27- ВК12	50 Чугун	124	подземный	нет
ТК10- ВК28	100 Чугун	44	подземный	нет
ТК28 - Магазин	50 Чугун	35	подземный	нет
ТК28- ВК29	50 Чугун	28	подземный	нет
ТК29- Советская 9	50 Чугун	14	подземный	нет
			подземный	нет
			подземный	нет
ТК29 — Кирова 6	50 Чугун	16	подземный	нет
ТК28- ТК30	100 Чугун	67	подземный	нет
			подземный	Капитальный ремонт 2010г
			подземный	Капитальный ремонт 2011г
ТК30 — Кирова 8	50 Чугун	38	подземный	нет
ТК30 — Кирова 9	25 Сталь	28	подземный	нет
ТК30- ВК 31	100 Чугун	54	подземный	Капитальный ремонт 2010г

Наименование участка сети водоснабжения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Вид прокладки	Последний капитальный ремонт
ТК31 - ФАП	50 Чугун	38	подземный	нет
ВК31- ТК32	100 Чугун	131	подземный	нет
ВК32- Дет сад.	50 Чугун	5	подземный	нет
ВК32 — ВК 33	100 Чугун	80	подземный	нет
ВК33 — Заводская 3	50 Чугун	25	подземный	нет
ВК33 — Заводская 1	50 Чугун	10	подземный	нет
ВК33 -ВК36	100 Чугун	64	подземный	нет
ВК35- ТК26	32 Сталь	20	подземный	нет
ТК26- ТК28	32 Сталь	151	подземный	нет
ТК28 — Заводская 8	20 Сталь	25	подземный	нет
ТК28- Заводская10	20 Сталь	15	подземный	нет
ТК28 — ТК29	25 Сталь	251	подземный	нет
ТК29 - ТК30	25 Сталь	40	подземный	нет
ТК30 -Дорожная 5	20 Сталь	25	подземный	нет
ТК30 - Дорожная 6	20 Сталь	14	подземный	нет
ТК30 - ТК31	25 Сталь	64	подземный	нет
ТК31 - Дорожная 3	20 Сталь	25	подземный	нет
ТК31 - Дорожная 4	20 Сталь	13	подземный	нет
ТК31 - ТК32	25 Сталь	64	подземный	нет
ТК32 - Дорожная 1	20 Сталь	13	подземный	нет
ТК32 - Дорожная 2	20 Сталь	16	подземный	нет
ТК29- ТК29а	25 Сталь	160	подземный	нет
ТК29а- Озёрная1	20 Сталь	6	подземный	нет
ТК29а- ТК29 б	25 Сталь	48	подземный	нет
ТК29 б — Озёрная 2	20 Сталь	6	подземный	нет
ТК29 б — Озёрная 3	20 Сталь	6	подземный	Капитальный ремонт 2007г
ТК29 б- ТК29в	25 Сталь	198	подземный	замена 2022 г.
ТК29 в — Озёрная 4	20 Сталь	6	подземный	нет
ТК26- Заводская18	20 Сталь	28	подземный	нет
ВК36 - ВК37	100 Чугун	25	подземный	нет
ВК37 -Заводская 5	50 Чугун	14	подземный	нет
ВК37 - ВК38	50 Чугун	76	подземный	нет
ВК38- Охотничий3	50 Чугун	13	подземный	нет
ВК38- ВК38а	50 Чугун	5	подземный	нет
ВК39- Охотничий1	50 ПВХ	70	подземный	Требуется замена 10м участка трубы
ВК36- ВК39	150	124	подземный	нет
ВК39- ВК40	150 Чугун	40	подземный	нет
ВК40- ТК40а	50 Сталь	190	подземный	нет
ВК40- ВК41	150 Чугун	160	подземный	нет
ВК41- Школа	100 Чугун	76	подземный	нет
ВК41- ВК42	150 Чугун	51	подземный	нет
ВК42- ВК43	150 Чугун	195	подземный	нет
ВК43- Школьная 4	50 Чугун	41	подземный	нет

Наименование участка сети водоснабжения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Вид прокладки	Последний капитальный ремонт
БК43- БК44	120 Чугун	64	подземный	нет
БК44- Школьная 6	50 Сталь	35	подземный	нет
БК44- Школьная 8	50 Сталь	55	подземный	нет
БК44- БК45	120 Чугун	124	подземный	нет
БК45- ТК33	100 Чугун	45	подземный	нет
БК33 - Школьная 10	50 Чугун	30	подземный	нет
БК33- Школьная 12	50 Чугун	17	подземный	нет
ТК33- ТК34	50 Сталь	41	подземный	нет
ТК34- Таёжная 1\1	25 Сталь	19	подземный	нет
ТК34 — Таёжная 2\2	25 Сталь	32	подземный	нет
ТК34 - ТК35	50 Сталь	79	подземный	нет
ТК35 — Таёжная 2\1 ,4\2	25 Сталь	19	подземный	нет
ТК35 — Таёжная 1\2 ,3\1	25 Сталь	32	подземный	нет
ТК35- ТК36	50 Сталь	59	подземный	нет
ТК36 — Таёжная 4\1 ,6\2	25 Сталь	19	подземный	нет
ТК36 — Таёжная 3\2 ,5\1	25 Сталь	32	подземный	нет
ТК36- ТК37	32 Сталь	60	подземный	нет
ТК37— Таёжная 5\2 ,7\1	25 Сталь	19	подземный	нет
ТК37 — Таёжная 6\2 ,8\1	25 Сталь	32	подземный	нет
ТК37- ТК38	32 Сталь	59	подземный	нет
ТК38 — Таёжная 7\2 ,9\1	25 Сталь	38	подземный	нет
ТК38 — Таёжная 8\2 ,10\1	25 Сталь	23	подземный	нет
ТК38- ТК39	32 Сталь	60	подземный	нет
ТК39 — Таёжная 9\2	25 Сталь	38	подземный	нет
ТК39— Таёжная 10\2	25 Сталь	23	подземный	Капитальный ремонт 2012г
ТК33- ТК40	25 Сталь	156	подземный	нет
ТК40- ТК41	50 Сталь	64	подземный	Капитальный ремонт 2012г
ТК41- Школьная 14 ,1-2	25 Сталь	10	подземный	Капитальный ремонт 2012г
ТК41- ТК42	40 Сталь	48	подземный	Капитальный ремонт 2012г
ТК41- Школьная 16 ,1-2	25 Сталь	10	подземный	Капитальный ремонт 2012г
ТК42- ТК43	40 Сталь	48	подземный	Капитальный ремонт 2012г

Наименование участка сети водоснабжения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Вид прокладки	Последний капитальный ремонт
ТК43- Школьная 18 1-2	25 Сталь	10	подземный	Капитальный ремонт 2012г
ТК43- ТК44	32 Сталь	48	подземный	нет
ТК44- Школьная 20 1-2	25 Сталь	10	подземный	нет
ТК44- ТК45	32 Сталь	48	подземный	нет
ТК45- Школьная 22	25 Сталь	10	подземный	нет
ТК40- ВК46	50 ПВХ	110	подземный	нет
ВК46- Школьная 3	20 Сталь	20	подземный	нет
ВК46- Школьная 5	50 ПВХ	6	подземный	нет
ВК46-46а	50 ПВХ	60	подземный	нет
ВК46а- Школьная 7	50 ПВХ	6	подземный	нет
ВК46а-46б	50 ПВХ	60	подземный	нет
ВК46б- Школьная 9	50 ПВХ	6	подземный	нет
ВК46б- Школьная 11	50 ПВХ	66	подземный	нет

Таблица П.2.1. Реестр сетей водоотведения

Наименование участка сети водоотведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечны, напорный)
КК1 - КК2	150	10	Чугун	напорный коллектор
КК1 - Советская 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК2 - Советская 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК2 - КК3	150	8	Чугун	напорный коллектор
КК3- Завод	250	25	Чугун	напорный коллектор
КК3- КК4	250	18	Чугун	напорный коллектор
КК4- КК5	250	13	Чугун	напорный коллектор
КК5 - КК6	100	64	Чугун	напорный коллектор
КК6- Насосная станция	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК5- КК7	250	15	Чугун	напорный коллектор
КК7- КК8	250	120	Чугун	напорный коллектор
КК8 - КК9	250	71	Чугун	напорный коллектор
КК9 - КК10	150	80	ПВХ	напорный коллектор
КК10 - КК10а	150	30	ПВХ	напорный коллектор
КК10а - КК11	150	54	ПВХ	напорный коллектор
КК11 - КК12	150	18	ПВХ	напорный коллектор
КК12 - КК13	150	12	ПВХ	напорный коллектор
КК13 - Котельная п.Канифольный	150	6	ПВХ	напорный коллектор
КК9 - КК14	150	76	Чугун	напорный коллектор
КК14 - КК15	100	72	Чугун	напорный коллектор
КК15 - КК16	100	72	Чугун	напорный коллектор
КК16 - Гараж	100	4	Чугун	напорный коллектор

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК14 - КК17	250	170	Чугун	напорный коллектор
КК17- КК18	250	61	Чугун	напорный коллектор
КК18 - КК19	250	52	Чугун	напорный коллектор
КК19- КК20	150	71	Чугун	напорный коллектор
КК20 - КК21	150	15	Чугун	напорный коллектор
КК21- КК22	100	19	Чугун	напорный коллектор
КК22 - Кирова 4а	100	1	Чугун	напорный коллектор
КК21 - КК23а	150	10	Чугун	напорный коллектор
КК23а - КК23	150	10	Чугун	напорный коллектор
КК23 - 8 Марта 1	100	4	ПВХ	напорный коллектор
КК23 - КК24	100	17	Чугун	напорный коллектор
КК 24 - 8 Марта 1	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК 23- КК25	150	16	Чугун	напорный коллектор
КК25 - Дзержинского 1	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК25 - КК26	150	22	Чугун	напорный коллектор
КК26 - Дзержинского 1	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК26 - КК27	150	34	Чугун	напорный коллектор
КК27 - Дзержинского 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК27 - КК28	150	25	Чугун	напорный коллектор
КК28 - Дзержинского 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК28 - КК29	150	25	Чугун	напорный коллектор
КК29 - Дзержинского 5	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК29 - КК29а	150	13	Чугун	напорный коллектор
КК29а- Дзержинского 5	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК29а - КК30	150	13	Чугун	напорный коллектор
КК30- Дзержинского 5	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК30 - КК31	150	28	Чугун	напорный коллектор
КК31 - КК32	150	21	Чугун	напорный коллектор
КК32 - Дзержинского 7	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК32 - КК32а	100	13	Чугун	напорный коллектор
КК32а - Дзержинского 7	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК32а - КК33	100	13	Чугун	напорный коллектор
КК33 - Дзержинского 7	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК31 - КК34	250	42	Чугун	напорный коллектор
КК34 - Почта	100	6	Чугун	напорный коллектор
КК31 - КК35	250	30	Чугун	напорный коллектор

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК35 - КК35а	150	25	Чугун	напорный коллектор
КК35а -КК36	150	25	Чугун	напорный коллектор
КК36 - КК37	150	32	Чугун	напорный коллектор
КК 37 - КК38	150	28	Чугун	напорный коллектор
КК38 - КК39	150	20	Чугун	напорный коллектор
КК39 - КК40	150	20	Чугун	напорный коллектор
КК40- Дет сад	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК40 - КК41а	150	29	Чугун	напорный коллектор
КК41а - Дет сад	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК40а - КК41	150	18	Чугун	напорный коллектор
КК41 - Дет сад	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК39 - КК39а	100	15	Чугун	напорный коллектор
КК39а - КК44	100	15	Чугун	напорный коллектор
КК44 - КК45	100	15	Чугун	напорный коллектор
КК45 - Заводская 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК45 - КК46	100	12	Чугун	напорный коллектор
КК46 - Заводская 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК38 - КК42	150	22	Чугун	напорный коллектор
КК42 - Заводская 1	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК42 - КК43	100	18	Чугун	напорный коллектор
КК43 - Заводская1	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК19 - КК47	250	21	Чугун	напорный коллектор
КК47 - 8 Марта 2	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК47 - КК48	250	51	Чугун	напорный коллектор
КК48 -8 Марта 4	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК48 - КК49	250	24	Чугун	напорный коллектор
КК49 - КК50	250	25	Чугун	напорный коллектор
КК50- 8 Марта 8	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК50- КК51	250	18	Чугун	напорный коллектор
КК51- КК52	250	16	Чугун	напорный коллектор
КК52- КК53	100	12	Чугун	напорный коллектор
КК53 - 8 Марта 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК53 - КК54	100	10	Чугун	напорный коллектор
КК54- 8 Марта 3	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК52- КК55а	250	22	Чугун	напорный коллектор
КК55а- КК55	250	15	Чугун	напорный коллектор
КК55 - КК56	100	16	Чугун	напорный коллектор
КК56 - Кирова 3	100	2	Чугун	напорный коллектор
КК55 - КК57	100	32	Чугун	напорный коллектор
КК57 - Кирова 4 б	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК55 - КК58	250	71	Чугун	напорный коллектор
КК58- КК59	150	14	Чугун	напорный коллектор
КК59 - Кирова 2	100	2	Чугун	напорный коллектор
КК59- КК60	100	11	Чугун	напорный коллектор

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК60 - Кирова 2	100	2	Чугун	напорный коллектор
КК58- КК61	250	32	Чугун	напорный коллектор
КК61 - КК62	100	32	Чугун	напорный коллектор
КК62- Кирова 4	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК61 - КК63	250	13	Чугун	напорный коллектор
КК63 - КК64	100	12	Чугун	напорный коллектор
КК64 - Советская 4	100	6	Чугун	напорный коллектор
КК64 - КК65	100	10	Чугун	напорный коллектор
КК65- Советская 4	100	6	Чугун	напорный коллектор
КК63 - КК66	250	51	Чугун	напорный коллектор
КК66 - КК67	100	13	Чугун	напорный коллектор
КК67 - КК68	100	15	Чугун	напорный коллектор
КК68 - КК68а	100	18	ПВХ	напорный коллектор
КК68а - КК68б	100	25	ПВХ	напорный коллектор
КК68б - Совет- ская10	100	7	ПВХ	напорный коллектор
КК68 - Сельсовет	100	5	Чугун	напорный коллектор
КК66 - КК69	250	14	Чугун	напорный коллектор
КК69 - КК34	250	67	Чугун	напорный коллектор
КК69 - КК70	150	12	Чугун	напорный коллектор
КК70- Магазин	100	7	Чугун	напорный коллектор
КК70- КК71	150	16	Чугун	напорный коллектор
КК71 - КК72	100	15	Чугун	напорный коллектор
КК72 - Советская 9	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК72 - КК73	100	12	Чугун	напорный коллектор
КК73 - Советская 9	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК71 - КК78	150	45	Чугун	напорный коллектор
КК73 - КК75	100	15	Чугун	напорный коллектор
КК75 - Кирова 6	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК75 - КК76	100	14	Чугун	напорный коллектор
КК76 - Кирова 6	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК74 - КК78	150	10	Чугун	напорный коллектор
КК78 - Кирова 9	100	10	Чугун	напорный коллектор
КК78 - КК74	100	15	Чугун	напорный коллектор
КК74- Кирова 8	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК74 - КК79	100	18	Чугун	напорный коллектор
КК79 - Кирова 8	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК78 - КК80	150	20	Чугун	напорный коллектор
КК80 - ФАП	100	20	Чугун	напорный коллектор
КК49 - КК81	250	88	Чугун	напорный коллектор
КК81 - КК82	250	70	Чугун	напорный коллектор
КК82 - КК83	150	42	Чугун	напорный коллектор
КК83 - КК83а	150	65	Чугун	напорный коллектор
КК83а - КК84	150	12	Чугун	напорный коллектор

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК84 - 8 Марта 7	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК84 - КК85	100	20	Чугун	напорный коллектор
КК85 - 8 Марта 7	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК84 - КК86	150	55	Чугун	напорный коллектор
КК86 - Северная 2	100	6	Чугун	напорный коллектор
КК86- КК87	100	21	Чугун	напорный коллектор
КК87 - Северная 2	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК87 - КК88	100	10	ПВХ	напорный коллектор
КК88 - КК89	100	37	ПВХ	напорный коллектор
КК89 - Северная 11	100	7	Чугун	напорный коллектор
КК89 - КК89а	150	8	Чугун	напорный коллектор
КК87 - КК90	150	38	Чугун	напорный коллектор
КК90 - Северная 4	100	6	Чугун	напорный коллектор
КК90 - КК91	100	20	Чугун	напорный коллектор
КК91 - Северная 4	100	4	Чугун	напорный коллектор
КК82 - КК92	250	18	Чугун	напорный коллектор
КК92- КК93	250	2	Чугун	напорный коллектор
КК93 - КНС	250	2	Чугун	напорный коллектор
КНС - КК94	200	15	Асбест	напорный коллектор
КК94 - КК94 а	150	100	Асбест	напорный коллектор
КК 94а-КК 94б	150	140	ПВХ	напорный коллектор
КК 94б-КК 95	200	60	Асбест	напорный коллектор
КК95 -КК 95а	200	319	Асбест	напорный коллектор
КК96 - КК97	100	20	Чугун	самотечный
КК97- Озёрная 4	100	5	Чугун	самотечный
КК97 - КК98	100	15	Чугун	самотечный
КК98 - КК99	100	17	Чугун	самотечный
КК99 - КК100	100	16	Чугун	самотечный
КК100- Озёрная 3	100	5	Чугун	самотечный
КК100 - КК101	100	17	Чугун	самотечный
КК101 - Озёрная 3	100	7	Чугун	самотечный
КК101 - КК102	100	20	Чугун	самотечный
КК102- Озёрная 2	100	8	Чугун	самотечный
КК102 - КК103	100	20	Чугун	самотечный
КК103 -Озёрная 2	100	9	Чугун	самотечный
КК103 - КК104	100	20	Чугун	самотечный
КК104 - Озёрная 1	100	9	Чугун	самотечный
КК104 - КК105	100	10	Чугун	самотечный
КК105 - Озёрная 1	100	9	Чугун	самотечный
КК105 - КК106	100	24	Чугун	самотечный
КК106- КК107	100	28	Чугун	самотечный
КК107 - КК108	100	34	Чугун	самотечный
КК108 - Дорожная 5	100	7	Чугун	самотечный



Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК108 - КК109	100	16	Чугун	самотечный
КК109- Дорожная 3	100	7	Чугун	самотечный
КК109 - КК110	100	33	Чугун	самотечный
КК110 - Дорожная 1	100	7	Чугун	самотечный
КК107 - КК111	100	92	Чугун	самотечный
КК111 - КК112	100	77	Чугун	самотечный
КК112 - Дорожная 6	100	8	Чугун	самотечный
КК112 - КК113	100	32	Чугун	самотечный
КК113 - Дорожная 4	100	8	Чугун	самотечный
КК113 - КК114	100	43	Чугун	самотечный
КК114 - Дорожная 2	100	8	Чугун	самотечный
КК107 - КК115	100	51	Чугун	самотечный
КК115- КК116	100	53	Чугун	самотечный
КК115- КК115а	100	32	ПВХ	самотечный
КК115а- КК115б	100	71	ПВХ	самотечный
КК116 - КК117	100	29	Чугун	самотечный
КК117 - КК118	100	7	Чугун	самотечный
КК118 - ДК	100	5	Чугун	самотечный
КК118- КК119	100	13	Чугун	самотечный
КК119 - ДК	100	5	Чугун	самотечный
КК117- КК120	100	34	Чугун	самотечный
КК120 - КК121	100	28	Чугун	самотечный
КК121 - КК122	100	25	Чугун	самотечный
КК122- Завод-ская20	50	14	Чугун	самотечный
КК122 - КК123	150	24	Чугун	самотечный
КК122 - КК133	150	16	Чугун	самотечный
КК123- КК124	100	12	Чугун	самотечный
КК124- Заводская 5	100	6	Чугун	самотечный
КК124- КК125	100	16	Чугун	самотечный
КК125- Заводская 5	100	6	Чугун	самотечный
КК123- КК126	150	16	Чугун	самотечный
КК126- КК127	100	12	Чугун	самотечный
КК127-Охотничий 3	100	6	Чугун	самотечный
КК127- КК128	100	18	Чугун	самотечный
КК128-Охотничий 3	100	6	Чугун	самотечный
КК126- КК129	150	18	Чугун	самотечный
КК129- КК130	150	11	Чугун	самотечный
КК130- КК131	150	16	Чугун	самотечный

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК131-Охотничий 1	100	4	Чугун	самотечный
КК131- КК132	100	14	Чугун	самотечный
КК132-Охотиничий 1	100	4	Чугун	самотечный
КК122- КК133	250	20	Чугун	самотечный
КК133- КК134	250	40	Чугун	самотечный
КК134- Завод-ская16	50	22	Чугун	самотечный
КК134- КК136	250	56	Чугун	самотечный
КК136- Заводская 18	50	22	Чугун	самотечный
КК136- КК137	250	30	Чугун	самотечный
КК137- КК138	250	32	Чугун	самотечный
КК138- КК139	150	40	Чугун	самотечный
КК139- КК140	150	20	Чугун	самотечный
КК140- КК141	150	10	Чугун	самотечный
КК141- Школа	100	14	Чугун	самотечный
КК141- КК142	150	12	Чугун	самотечный
КК142- Школа	100	14	Чугун	самотечный
КК142- КК143	150	14	Чугун	самотечный
КК143-Школа	100	14	Чугун	самотечный
КК143- КК144	100	18	Чугун	самотечный
КК144- Мастерские	100	12	Чугун	самотечный
КК138- КК145	250	28	Чугун	самотечный
КК145- КК146	250	40	Чугун	самотечный
КК146- КК147	250	40	Чугун	самотечный
КК147- Очистные сооружения	250	180	Чугун	самотечный
КК147- КК148	250	78	Чугун	самотечный
КК148- КК149	250	44	Чугун	самотечный
КК149- КК150	250	82	Чугун	самотечный
КК150- КК151	250	80	Чугун	самотечный
КК151- КК152	250	120	Чугун	самотечный
КК152- КК153	150	72	Чугун	самотечный
КК153- КК154	150	75	Чугун	самотечный
КК154- КК155	150	75	Чугун	самотечный
КК155- КК156	150	51	Чугун	самотечный
КК156- Таёжная 2	100	4	Чугун	самотечный
КК156- КК157	150	18	Чугун	самотечный
КК157- Таёжная 2	100	4	Чугун	самотечный
КК157- КК158	150	20	Чугун	самотечный
КК158- Таёжная 4	100	4	Чугун	самотечный
КК158- КК159	150	18	Чугун	самотечный
КК159- Таёжная 4	100	4	Чугун	самотечный

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
KK159- KK160	150	20	Чугун	самотечный
KK160- Таёжная 6	100	4	Чугун	самотечный
KK160- KK161	150	18	Чугун	самотечный
KK161- Таёжная 6	100	4	Чугун	самотечный
KK161- KK162	150	20	Чугун	самотечный
KK162- Таёжная8	100	4	Чугун	самотечный
KK162- KK163	150	18	Чугун	самотечный
KK163- Таёжная 8	100	4	Чугун	самотечный
KK163- KK164	150	20	Чугун	самотечный
KK164- Таёжная 10	100	4	Чугун	самотечный
KK164- KK165	150	18	Чугун	самотечный
KK165- Таёжная 10	100	4	Чугун	самотечный
KK166- Таёжная 1	100	4	Чугун	самотечный
KK166- KK167	150	18	Чугун	самотечный
KK167- Таёжная 1	100	4	Чугун	самотечный
KK167- KK168	150	20	Чугун	самотечный
KK168- Таёжная 3	100	4	Чугун	самотечный
KK168- KK169	150	18	Чугун	самотечный
KK169- Таёжная 3	100	4	Чугун	самотечный
KK169- KK170	150	20	Чугун	самотечный
KK170- Таёжная 5	100	4	Чугун	самотечный
KK170- KK171	150	18	Чугун	самотечный
KK171- Таёжная 5	100	4	Чугун	самотечный
KK171- KK172	150	20	Чугун	самотечный
KK173- Таёжная 7	100	4	Чугун	самотечный
KK172- KK173	150	18	Чугун	самотечный
KK173- Таёжная 7	100	4	Чугун	самотечный
KK173- KK174	150	20	Чугун	самотечный
KK167- Таёжная 9	100	4	Чугун	самотечный
KK174- KK175	150	18	Чугун	самотечный
KK167- Таёжная 9	100	4	Чугун	самотечный
KK155- KK176	150	80	Чугун	самотечный
KK176- KK177	100	44	Чугун	самотечный
KK177- Школьная 14	100	6	Чугун	самотечный
KK177- KK178	100	18	Чугун	самотечный
KK178- Школьная 14	100	6	Чугун	самотечный
KK178- KK179	100	20	Чугун	самотечный
KK179- Школьная 16	100	6	Чугун	самотечный
KK179- KK180	100	18	Чугун	самотечный
KK180- Школьная 16	100	6	Чугун	самотечный
KK180- KK181	100	22	Чугун	самотечный

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК181- Школьная 18	100	6	Чугун	самотечный
КК181- КК182	100	18	Чугун	самотечный
КК182- Школьная 18	100	6	Чугун	самотечный
КК182- КК183	100	22	Чугун	самотечный
КК183- Школьная 20	100	6	Чугун	самотечный
КК183- КК184	100	18	Чугун	самотечный
КК184- Школьная 20	100	6	Чугун	самотечный
КК184- КК185	100	22	Чугун	самотечный
КК185- Школьная 22	100	6	Чугун	самотечный
КК185- КК186	100	18	Чугун	самотечный
КК186 Школьная 22	100	6	Чугун	самотечный
КК176- КК187	150	60	Чугун	самотечный
КК187- КК188	100	20	Чугун	самотечный
КК188 Школьная 5	100	4	Чугун	самотечный
КК188- КК189	100	18	Чугун	самотечный
КК189Школьная 5	100	4	Чугун	самотечный
КК189- КК190	100	22	Чугун	самотечный
КК190 Школьная 7	100	4	Чугун	самотечный
КК190- КК191	100	18	Чугун	самотечный
КК191 Школьная 7	100	4	Чугун	самотечный
КК191- КК192	100	22	Чугун	самотечный
КК192 Школьная9	100	4	Чугун	самотечный
КК192- КК193	100	18	Чугун	самотечный
КК193 Школьная 9	100	4	Чугун	самотечный
КК193- КК194	100	22	Чугун	самотечный
КК194 Школьная 11	100	22	Чугун	самотечный
КК152- КК197	200	26	Чугун	самотечный
КК197- КК198	200	20	Чугун	самотечный
КК198- КК199	200	27	Чугун	самотечный
КК199- КК201	150	37	Чугун	самотечный
КК201 - КК202	150	37	Чугун	самотечный
КК202- КК203	150	18	Чугун	самотечный
КК203- Школьная 12	100	4	Чугун	самотечный
КК203- КК204	100	20	Чугун	самотечный
КК204 Школьная 12	100	4	Чугун	самотечный
КК202- КК205	100	8	Чугун	самотечный

Наименование участка сети водо-отведения	Диаметр, мм	Протяженность, м	Сортамент	Тип трубопровода (самотечный, напорный)
КК205- Школьная 10	100	4	Чугун	самотечный
КК205- КК206	100	20	Чугун	самотечный
КК206 - Школьная 10	100	4	Чугун	самотечный
КК199- КК207	150	32	Чугун	самотечный
КК207 - Школьная 8	100	4	Чугун	самотечный
КК207 - Школьная 6	100	4	Чугун	самотечный
КК207- КК208	100	20	Чугун	самотечный
КК208 Школьная 8	100	4	Чугун	самотечный
КК208 Школьная 6	100	4	Чугун	самотечный
КК199- КК200	100	12	Чугун	самотечный
КК200- КК209	100	46	Чугун	самотечный
КК209 Школьная 4	100	26	Чугун	самотечный