

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Иркутская область

Муниципальное образование «город Свирск»

АДМИНИСТРАЦИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«18» августа 2023 года

№ 542

Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Свирск» на перспективу до 2024 года с изменениями по состоянию на 2024 год

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», руководствуясь статьями 44, 51 Устава муниципального образования «город Свирск», администрация города

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Свирск» на перспективу до 2024 года с изменениями по состоянию на 2024 год (прилагаются).

2. Постановление подлежит официальному опубликованию в течение 15 дней со дня его подписания.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

4. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя мэра города – председателя комитета по жизнеобеспечению Махонькина Д. И.

Мэр

В. С. Орноев

Верно. Ведущий специалист отдела
по организационной работе и контролю
О.С. Малых



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Иркутская область
Муниципальное образование «город Свирск»
АДМИНИСТРАЦИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«07» ноября 2023 года

№ 713

О внесении изменений в схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Свирск» на перспективу до 2024 года (актуализация по состоянию на 2024 год)

В целях корректировки перечня мероприятий, в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», руководствуясь статьями 44, 51 Устава муниципального образования «город Свирск», администрация города

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести в схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Свирск» на перспективу до 2024 года (актуализация по состоянию на 2024 год), утверждённую постановлением администрации города от 18 августа 2023 года № 542 (с изменением от 26 сентября 2023 года № 638), следующие изменения:

1) в таблице 1.4.1.1 (страница 49) подпункт 2 изложить в следующей редакции:

«	2	Реконструкция (модернизация) водопровода по ул. Ангарская от ВК47 до ВК53	2024-2033	»;
---	---	---	-----------	----

2) в таблице 1.6.2.1 (страница 57):

а) подпункт 2 изложить в следующей редакции:

«	2	Реконструкция (модернизация) водопровода по ул. Ангарская от ВК47 до ВК53	6599,32	-	659,932	»;
---	---	---	---------	---	---------	----

б) строку «ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ» изложить в следующей редакции:

«	ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ:	7678,02	539,7	1 198,932	»;
---	-------------------------------	---------	-------	-----------	----

3) таблицу 2.4.2.1 (страница 83) дополнить подпунктом 2 следующего содержания:

«	2	Реконструкция канализационного коллектора Д500 от ул. Ленина до КНС № 2 ул. Промучасток	2024-2033	»;
---	---	---	-----------	----

4) таблицу 2.6.1.1 (страница 91):

а) дополнить подпунктом 2 следующего содержания:

2	Реконструкция канализационного коллектора Д500 от ул. Ленина до КНС № 2 ул. Промучасток	6460,95	-	646,095
---	--	---------	---	---------

б) строку «ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ» изложить в следующей редакции:

« ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ:	7 270,75	809,8	646,095
--------------------------	----------	-------	---------

2. Признать утратившим силу постановление администрации города от 26 сентября 2023 года № 638 «О внесении изменений в схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Свирск» на перспективу до 2024 года (актуализация по состоянию на 2024 год)».

3. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию.

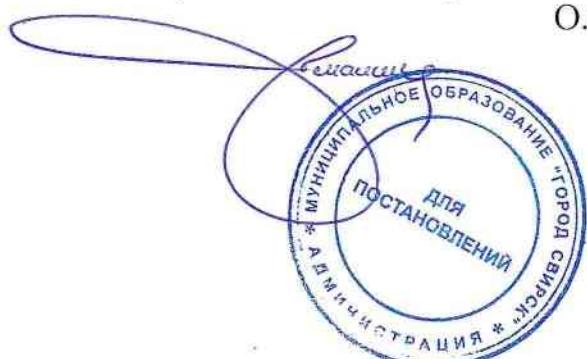
4. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя мэра города – председателя комитета по жизнеобеспечению Пашкова В. Д.

Мэр города Свирска

В. С. Орноев

Верно. Ведущий специалист отдела по организационной работе и контролю

О.С. Малых



**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования «город Свирск»
на перспективу до 2024 года**
(актуализация по состоянию на 2024 год)

Исполнитель:
ООО «СибЭнергоСбережение»
Директор _____ /Стариков М.М./



Красноярск, 2023

Оглавление

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	9
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	11
1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	11
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	11
1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	14
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения	15
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	16
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозaborных сооружений	16
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	18
1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)	20
1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	21
1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	29
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	31
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	32
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	32

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	34
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	34
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов	34
1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....	35
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	35
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	35
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.).....	38
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	40
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	41
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа	43
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	43
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	44
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой и технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	45
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой и технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	45
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой и технической воды с	

учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой и технической воды абонентами	46
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой и технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	46
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой и технической воды, территориальный - баланс подачи питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой и технической воды по группам абонентов).....	47
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозaborных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой и технической воды и величины потерь горячей, питьевой и технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой и технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	47
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	48
1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	49
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	49
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.....	49
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	49
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	49
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	51
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	52
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	52
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	52
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	52
1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	53

1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	53
1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	53
1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	55
1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	55
1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.....	56
1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	58
1.7.1. Показатели качества воды	58
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.....	59
1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	60
1.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.....	61
1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕЗХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	62
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	63
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	63
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	63
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	64

2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	70
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	70
2.1.5. 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.....	70
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	72
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	73
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	73
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	73
2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.....	75
2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	76
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	76
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	76
2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	76
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	77
2.2.5. 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 поселений, городских округов	77
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	79

2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	79
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	79
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	80
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	82
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	82
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	83
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	83
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	83
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	84
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	84
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	84
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	84
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	85
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	86
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	87
2.5.1. 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	87
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	87

2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	90
2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ	92
2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....	93
2.7.2. Показатели очистки сточных вод.....	93
2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	94
2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно- правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.....	95
2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	96
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА	97

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде, совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчётный срок. При этом, рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также, трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства муниципального образования принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

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

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения до 2024 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Объем и состав проекта соответствует «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основании:

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»);

СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 года № 1016/пр;

СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1);

Свод правил СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. N 920/пр);

Технического задания на разработку схем водоснабжения муниципального образования.

ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Система водоснабжения — это комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, предназначенных для забора, очистки, и транспортировки потребителям воды заданного качества в требуемых количествах и под необходимым напором. При этом централизованная система водоснабжения является основой надежного и устойчивого водообеспечения потребителей.

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

Таким образом, территорию МО г. Свирск можно условно разделить на 2 эксплуатационные зоны:

Таблица 1.1.1.1 - Организации участвующие в структуре водоснабжения МО

№	Наименование организации	Вид деятельности	Населенный пункт
1	ООО УК «Водоканал»	- Забор воды со скважин - Транспортировка ХВС	г. Свирск
2	ООО «ЦК»	- Производство ГВС	г. Свирск
3	ООО «ТС»	- Транспортировка ГВС	г. Свирск

Источник водоснабжения муниципального образования «город Свирск» –поверхностный водозабор на р. Ангара и скважины.

ООО УК «Водоканал» не имеет водозабора и станции водоподготовки из поверхностного источника. Подготовленная вода для хозяйственно-питьевого водоснабжения города Свирска покупается у ООО «Черемховский водозабор».

Забор воды из Братского водохранилища осуществляется на отметке 390,5 м (Байкальская система координат) посредством оголовка, выполненного из монолитного железобетона и установленного на отметке 385 м (Байкальская система координат). Согласно акту обследования оголовка,енному в 2006 году, требуется частичный капитальный ремонт оголовка. Далее вода поступает на насосную станцию 1 подъема по 2 самотечным трубопроводам Д800 мм, из-за больших иловых отложений (более 2,5 м) обследовать самотечные линии не представляется возможным. На насосной станции 1 подъема установлены 3 центробежных насоса марки 18НДС (2- рабочих, 1-резервный), износ насосов приближен к 100%.

От насосной станции 1 подъема вода насосами по двум напорным водоводам подается во входную камеру водоочистки, перед которой происходит первое хлорирование. После станции водоочистки вода поступает в резервуары чистой воды (2шт. по 1500 м3 каждый) и далее на насосную станцию 2 подъема, далее - потребителям.

Оборудование насосной станции 2 подъема изношено и требует модернизации.

Водозаборные сооружения находятся на реке Ангаре по течению выше г. Свирска. Проектная производительность водозабора 86 тыс.м³/сут., фактическая производительность в настоящее время не превышает 60 тыс.м³/сут. Забор воды с реки осуществляется глубинными насосами марки 18НДС, находящимися в насосной станции 1 подъема.

Водоочистные сооружения

Забранная вода подается в приемную камеру, а затем распределяется на контактные осветлители, где вода проходит обработку для улучшения ее качества и удаления вредных и загрязняющих веществ. Проводится 3 степени очистки: осветление, обесцвечивание и обеззараживание.

Осветление воды — удаление из нее взвешенных примесей, достигается в контактных осветлителях путем пропускания воды через слой песчано- гравийной смеси диаметром фракций от 0,5 до 32 мм с толщиной загрузочного слоя 2500 мм. Фильтрование через контактные осветлители происходит снизу- вверх в направлении убывающей крупности зерен загрузки. Промывка осветлителей проводится ежесуточно давлением воды в 1,5 атм. В период паводка и дождей промывку осветлителей приходится проводить 2 раза в сутки. Промывка осуществляется очищенной водой. Для удаления взвешенных примесей и цветности в воду непосредственно перед ее поступлением в загрузку осветлителей вводится коагулянт. В настоящее время применяется оксихлорид алюминия (ОХА).

Применение этого коагулянта позволяет наиболее качественно очищать воду в паводковый период, когда температура воды падает до 1 градус. Проектная мощность водоочистных сооружений составляет 42 тыс. м³/сутки, фактическая 20-23 тыс.м³/сутки. Применение коагулянта позволяет повысить очистку воды в период паводка, дождей и таяния снега на Саянах по цветности до 80 % и по мутности до 85 %. Без применения оксихлорида алюминия очистка воды в пик ее загрязнения (цветность — выше 100 град, и мутность

— более 30 мг/дм³) составляла не более 35 % по цветности и мутности. Применение коагулянта позволяет подавать населению питьевую воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды питьевого водоснабжения». Очищенная питьевая вода по всем нормируемым ингредиентам не превышает значений ПДК

Очищенная вода после осветлителей поступает в резервуары чистой воды (правый и левый), откуда насосами станции 2 подъема подается в города Черемхово, Свирск и п. Михайловка

Поступающая с реки Ангара вода обладает высокой цветностью и содержит большое количество органических веществ и бактерий, поэтому для ее обеззараживания применяется двукратное хлорирование. Сначала хлор дозируется в воду перед приемной камерой, а затем в фильтрованную воду перед резервуарами чистой воды. В связи с тем, что г. Черемхово находится на расстоянии 30-40 км. от водозабора, хлорирование воды производится значительными дозами, которые обеспечивают обеззараживание на всем протяжении водоводов и разводящих сетей г. Черемхово. г. Свирск находится в непосредственной близости от места хлорирования и поэтому при разборе воды наблюдается превышение в ней хлора. Для дозирования хлора используются вакуумные хлораторы системы ЛОННИИ-100. одновременно в работе находятся четыре хлоратора. Поставляется хлор из Усолье-Сибирского в контейнерах, вес хлора в которых бывает от 850 до 980 кг. Для эффекта хлорирования в резервуарах чистой воды происходит его смешение и не менее чем 30- минутный контакт хлора с водой, что является необходимым условием.

Хлорирование воды является надежным средством, предотвращающим распространение эпидемий брюшного тифа, дизентерии и холеры.

Недостатком метода хлорирование является то, что хлор не уничтожает спорообразующие бактерии (вирусы гепатита), а также трудности, связанные с транспортировкой и хранением токсичного хлора. Кроме этого, серьезным недостатком применения хлора является появление канцерогенных побочных продуктов или трехгалогензамещенного метана, образующихся при контакте хлора с органическими смесями, присутствующими в воде. Все эти хлоробразующие соединения являются опасными для здоровья и жизни человека. Также наличие водозаборных сооружений вблизи населенного пункта является опасным для населения при утечках хлора в случае аварии.

Протяженность водопроводных сетей г. Свирска составляет 45458 м.

Расположение водозаборных сооружений из подземных источников г. Свирск:

1. Ул. Пушкина, 6/1 (65 м). Дебет 26 м3/ч. Насос ЭЦВ 8-25-125. Резервный источник хозпитьевого водоснабжения.
2. Мкр. Берёзовый. С водонапорной башней. Насос ЭЦВ 8-16-110. Основной источник хозпитьевого водоснабжения мкр. Березовый.
3. Ул. Восточная, 39/1 (60 м). Дебет 72 м3/ч. Насос ЭЦВ 8-25-125. Резервный источник технической воды.
4. Ул. Заводская, 99/1 (76 м). Дебет 48 м3/ч. Насос ЭЦВ 6-10-110. Резервный источник технической воды.
5. Ул. Октябрьская, стр. 1/2. Насос ЭЦВ 6-10-110. Резервный источник технической воды.
6. Ул. Транспортная, 70/А (62 м). Дебет 5 м3/ч. Насос ЭЦВ 6-10-110. Резервный источник технической воды для пожаротушения.
7. Ул. Набережная, 1/В. Насос ЭЦВ 6-10-110. Резервный источник технической воды.

Система водоснабжения г. Свирска имеет преимущественно кольцевую схему и состоит из магистральных трубопроводов в стальном исполнении, проложенных от Черемховского водозабора по ул. О. Кошевого, ул. Заводской, ул. Ангарской: Ду=300мм L=5,5 км, Ду=400мм, L=5,465 км. Эти трубопроводы соединяются в кольцо в камере, напротив Центральной котельной. Магистральный трубопровод в стальном исполнении Ду=300мм, L=1,395км, проходит от ВК5 по ул. Свердлова до ул. Степная, Ду=160мм в полиэтиленовом исполнении L=2.240км, проходит от ул. Степной по ул. Ленина, ул. Лазо и соединяется на пресечении ул. Лазо и ул. Красноармейской с магистральным трубопроводом Ду=300мм в кольцо.

Внутриквартальные трубопроводы преимущественно Ду=100мм, Ду=63мм, Ду=50мм, выполнены в чугунном, стальном и полиэтиленовом исполнении.

Общая длина чугунных трубопроводов Ду от 250мм до 100мм составляет 4,900км, стальных трубопроводов Ду от 400мм до 100мм составляет 23,43км, длина полиэтиленовых трубопроводов Ду от 160мм. до 32мм составляет 17,128 км.

Годы ввода в эксплуатацию чугунных трубопроводов 1948-1955, стальных трубопроводов 1950-1979.

Прокладка полиэтиленовых труб осуществляется при капитальных и текущих ремонтах системы водоснабжения преимущественно с 2011г. по настоящее время.

Запорная арматура на водопроводных сетях представлена шаровыми кранами Ду от 25мм до 250мм, дисковыми поворотными затворами Ду от 150мм. до 300мм, чугунными клиновыми задвижками Ду от 50мм. до 300мм.

Система водоснабжения Микрорайона состоит из 2-х подкачных станций (первого и второго подъема), двух резервуаров, из монолитного железобетона емкостью 600м³ каждый, сети трубопроводов Ду от 150мм. до 32мм.

Подкачная станция первого подъема питается от магистрального трубопровода Ду400мм, проходящего по ул. Заводская, полиэтиленовой трубой Ду160мм, и укомплектована насосной станцией заводской готовности, состоящей из трех высоконапорных насосов WILO производительностью Q=36м³/час каждый, которые включаются поочередно либо в количестве от 1 до 3, в зависимости от потребности наполнения резервуаров. Станция второго подъема укомплектована насосной станцией заводской готовности, состоящей из четырех высоконапорных насосов WILO производительностью Q=16м³/час каждый, общей производительностью 64 м³/час. Станция работает в автоматическом режиме, регулируется по заданному давлению на выходе при помощи частотных преобразователей. Включение насосов от 1 до 4 происходит автоматически и зависит от текущего водопотребления.

Один из резервуаров находится в аварийном состоянии и выведен из работы.

Система водоснабжения микрорайона Макарьево включена в общую кольцевую сеть водоснабжения города, состоит из водопроводной сети трубопроводов диаметром от 150мм. до 50мм. в стальном, чугунном и полиэтиленовом исполнении и повышательной насосной станции. Насосная станция расположена в одном павильоне со станцией первого подъема Микрорайона (на ул. Киевской), питается от магистрального трубопровода Ду400мм, проходящего по ул. Заводская, полиэтиленовой трубой Ду160мм и состоит из трех высоконапорных насосов WILO. Станция работает в автоматическом режиме, регулируется по заданному давлению на выходе при помощи частотных преобразователей. Возможна при необходимости подача воды в систему водопровода Макарьево из артезианских скважин Пушкина и Восточная. В настоящее время данные скважины для питьевого водоснабжения не используются.

Основная часть водопроводных колодцев системы водоснабжения г. Свирска построена из железобетонных колец диаметром 1,0, 1,5 и 2 метра. Также имеются колодцы в кирпичном исполнении и камеры, построенные из сборного железобетона прямоугольной формы.

Для защиты трубопроводов от повышения давления на водозаборе смонтирован узел регулирования давления и расхода, состоящий из 2-х клапанов с пилотным управлением, поддерживающих постоянное заданное давление после себя (двухступенчатое регулирование), 2-х предохранительных клапанов и 4-х вентилей, для отведения воздуха.

1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

До 2020 года в муниципальном образовании «город Свирск» существовала зона нецентрализованного водоснабжения – часть микрорайона Березовый, снабжаемого привозной водой. С 2022 года территория муниципального образования «город Свирск» полностью обеспечена централизованным водоснабжением. Нецентрализованные источники водоснабжения (индивидуальные скважины) используются преимущественно жителями индивидуальной застройки.

Нецентрализованные источники представлены в таблице ниже.

Таблица 1.1.2.1 – Нецентрализованные источники

№	Наименование водозаборного сооружения	Адрес		Используется
		населенный пункт	улица	
1	Скважина №26-134	г. Свирск	ул. Восточная,	для полива приусадебных

№	Наименование водозаборного сооружения	Адрес		Используется
		населенный пункт	улица	
			39/1	участков и в качестве дополнительного источника воды для пожаротушения
2	Скважина №26-184	г. Свирск	ул. Заводская, 99/1	для полива приусадебных участков. Для полива городских клумб, мытья дорог и в качестве дополнительного источника воды для пожаротушения
3	Скважина №26-179	г. Свирск	ул. Октябрьская, стр 1/2	для полива приусадебных участков и в качестве дополнительного источника воды для пожаротушения
4	Скважина №340	г. Свирск	ул. Транспортная, 70/А	в качестве дополнительного источника воды для пожаротушения
5	Скважина б/н	г. Свирск, мкр. Березовый	ул. Набережная, 1/В	для полива приусадебных участков и в качестве дополнительного источника воды для пожаротушения

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Технологическая зона водоснабжения – это часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В муниципальном образовании г. Свирск существуют 3 технологические зоны холодного и 2 горячего водоснабжения, которые представлены в таблице ниже:

Таблица 1.1.3.1 - Технологические зоны водоснабжения МО

№	Организация обслуживающая сеть	Тип водоснабжения	Источник	Водоснабжение населенного пункта
1	ООО УК	XBC	- Скважина №1-Н	г. Свирск

	«Водоканал»		- Скважина №1232 - Покупка воды от поверхностного водозабора р. Ангара	
2	ООО «ЦК»	ГВС	- Центральная котельная - Котельная мкр. Березовый	г. Свирск

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение в МО г. Свирск осуществляется водозаборными скважинами из подземных источников и поверхностным водозабором. Вода используется для удовлетворения хозяйствственно-питьевых нужд населения. Общее количество водозаборных сооружений и их технологические параметры представлены в таблице 1.1.4.1.1.

Таблица 1.1.4.1.1 - Технологические параметры

№	Наименование водозаборного сооружения	Адрес		Водонапорная башня - объем, м ³	Глубина скважины, м	Оборудование			
		населенный пункт	улица			марка	часы работы ч/сут.	производительность, м ³ /ч	напор, м
1	Скважина №1-Н	г. Свирск	ул. Пушкина, 6/1	-	65,0000	ЭЦВ10-25-125	0	25	125,0000
2	Скважина №1232	г. Свирск	ул. Спортивная, 1/А	25,0000	70,0000	ЭЦВ6-10-110	6	9	110,0000

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

Вода, подаваемая в водопроводную сеть, должна соответствовать СанПиН 2.1.4.3684-21» Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 2.1.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды». Необходимость обеззараживания подземных вод определяется органами санитарно-эпидемиологической службы.

Источник водоснабжения муниципального образования «город Свирск» – поверхностный водозабор на р. Ангара и скважины. При этом водозабор не входит в схему водоснабжения, вода покупается. Вода из скважин сразу подается в сеть, водоподготовка отсутствует по причине соответствия воды требованиям СанПиН 2.1.4.3684-21» Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 2.1.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды».

В таблице ниже представлены результаты лабораторных санитарно-гигиенических исследований централизованного водоснабжения муниципального образования г. Свирск.

Таблица 1.1.4.2.1 - Сводная по результатам обследования качества воды

Нормируемые показатели качества питьевой воды (горячей воды) (включая микроорганизмы)	Един. изм. мг/дм ³ (град.)	Норматив (ПДК)	Фактическое качество отобранных проб за 2022 год	Доля (%) проб питьевой воды (горячей воды) за 2022 год, не соответствующих требованиям действующих нормативов
Санитарно-химические показатели:				0
мутность	мг/дм ³	1,5	144	0
цветность	мг/дм ³	20	144	0
железо общее	мг/дм ³	0,3	144	0
Хлорид ионы (хлориды)	мг/дм ³	350	144	0
Водородный показатель (рН)	ед рН	6-9	144	0
Запах	баллы	0	144	0
Вкус	баллы	0	144	0
Микробиологические показатели:				0
Общие (обобщенный) колиформные бактерии (ОКБ)	KOE в 100 см ³	отсутствие	144	0
Термотolerантные колиформные бактерии (ТКБ)	KOE в 100 см ³	отсутствие	144	0
Общее микробное число (ОМЧ) при 37 ⁰	KOE/1 см ³	Не более 50	144	0

1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

На территории г. Свирск водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин и поверхностного водозабора. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ различной производительности.

Характеристика насосных станций, находящейся в хозяйственном ведение ООО УК «Водоканал» представлена в таблице ниже.

Таблица 1.1.4.3.1 – Характеристика насосных станций

№	Наименование водозаборного сооружения	Оборудование				Год ввода в эксплуатацию
		марка	часы работы ч/сут.	производительность, м3/ч	напор, м	
1	Насосная станция 1-го подъема Киевская для Микрорайона	Насосная станция WILO COR-3 Helix V 3605/SKw-EB-R состоит из 3-х насосов	24	108	120	2019
2	Повышительная насосная станция для района Макарьево (в одном павильоне с насосной 1-го подъема Киевская)	Насосная станция WILO COR-3 Helix V 3604//2-5/16/E/S400-50 состоит из 3-х насосов	24	108	80	2019
3	Насосная станция 2-го подъема "Микрорайон "	Насосная станция WILO COR-4 Helix V 1605/SKw-EB-R, состоит из 4-х вертикальных высоконапорных насосов	24	64	80	2020

1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Протяженность водопроводных сетей холодного водоснабжения г. Свирск составляет 45,458 км., материалы, использованные в конструктивных элементах водопровода полиэтилен, сталь, полиэтилен.

1. Сети водопровода от ВК21 к домам №№ 9,11 по ул. О. Кошевого, к домам №№ 1-а,2,3-а по ул. Комсомольская, к магазину, к дому №3 по ул. Молодежная, от ВК88 к домам №№ 1,1-а по ул. Молодежная, к автомойке. Пожарные гидранты 3 шт.- (ул. Комсомольская СЭМТ-ПГ № 17, О.Кошевого,9 -ПГ № 9, Комсомольская, 1а-3а - ПГ № 15), Водоразборные колонки 2 шт. (ул. О. Кошевого, 140, ул. Гоголя, 127)

- Год ввода в эксплуатацию 1968
- Протяженность 702 м. в том числе
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д160мм. – 162,02м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду50мм – 225,4 м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду63мм – 191,54
 - трубопроводы в чугунном исполнении Ду100мм – 123м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 18%.

2. Сети водопровода от ВК66 к дому № 1 а по ул. Молодежная, к домам №№ 1,1-а, 2- 6,3,9 по ул. Ленина, к домам №№ 1,2,3,4,6,10 по ул. Тимирязева, к домам №№ 2,2-а,9 по ул. Комсомольская, к домам №№ 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11 по ул. Лермонтова, к домам №№ 6,8,10 по ул. Маяковского. Пожарные гидранты 4 шт.-(ул. Ленина, 3 - ПГ № 8, Лермонтова, 11.-ПГ № 22, Ленина Дом быта - ПГ № 47, Тимирязева, 14-ПГ№16)

- Год ввода в эксплуатацию 1950
- Протяженность 2896 м. в том числе
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д160мм. – 627,33м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду110мм – 941,5м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду90мм – 344,69м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду50мм – 241,57м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду63мм – 261,26м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду32мм – 117,15м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду200 – 38,91м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду100мм – 206,46м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду80мм – 117,13м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 13%.

3. Сети водопровода от ВК 64 по ул. Степная до ВК17, к домам №№ 2,2- а,4,6,8,10-6 по ул. Молодежная, к дому № 3 по ул. Степная, к домам №№ 13,15,17,21 по ул. О. Кошевого, к домам №№ 24,28,30 по ул. Советская. Пожарные гидранты 7 шт,- (ул.О.Кошевого, 25 - ПГ

№ 7, О.Кошевого,23 -ПГ № 12,0. Кошевого, 15 - ПГ № 50, Молодежная, Ю -ПГ №49, МОУ СОШ № 3 с юга- ПГ № 43, МОУ СОШ № 3 с севера -ПГ № 44, ул. Молодежная, 4 -ПГ № 10)

- Год ввода в эксплуатацию 1981
- Протяженность 2045,19 м. в том числе
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д160мм. – 556,75м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду110мм – 547,29м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду90мм – 119,67м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду63мм – 15,6м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду50мм – 194,55м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду32мм – 51,62м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду200мм – 363,58м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду150мм – 81,93м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду100мм – 41,85м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду80мм – 72,35м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 28%.

4. Сети водопровода от скважины по ул. Заводская до ВК36, по ул. Киевская до ВК202. Пожарные гидранты 2 шт.-(ул. Заводская, 7- ПГ № 34, Чапаева,5 -ПГ № 31), Водоразборные колонки 7 шт. (ул. Заводская, 7, Заводская, 19, Заводская,31, Заводская, 53, Заводская,80, Заводская, 100, Черемховская)

- Год ввода в эксплуатацию 1955
- Протяженность 1591 м. в том числе
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду63мм – 1178,61м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду160мм – 54,75м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду300мм – 227,88м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду250мм – 196,64м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 27%.

5. Сети водопровода от ВК 26 по ул. О. Кошевого до ВК105, к домам №№ 3,5,7,7/1 по ул. Хасановских боев, к домам №№ 4,11,13,13-а, 15-а по ул.Комсомольская, к домам №№7,20 по ул.Маяковского, к домам №№2,4,5,6,9 по ул.Лазо, к домам №№1,3 по ул.Дзержинского, к домам №№1,3,7 по ул.Щорса, к домам №№13,15,17,19,21,23 по ул.Ленина до ВК122. Пожарные гидранты 4 шт,- (ул.Хасановских боев (СОШ №2)-ПГ № 18, Лазо, 6 -ПГ № 25,Ленина, 13 - ПГ № 6, Маяковского, 20 - ПГ № 26).

- Год ввода в эксплуатацию 1948
- Протяженность 3056 м. в том числе
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду160мм – 992,83м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду90мм – 257,13м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду63мм – 504,34м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду50мм – 173,7м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду32мм – 228,66м
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду150мм – 104,2м.

-трубопроводы в стальном исполнении Ду100мм – 718,63м.

-трубопроводы в стальном исполнении Ду 80мм – 76,51м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа

- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 30%.

6. Сети водопровода от ВК5 по ул. Свердлова, ул. Ленина до ВК65. Водоразборные колонки 4 шт. (ул. Свердлова, 20, Совхозная,25, Свердлова,2)

- Год ввода в эксплуатацию 1969

- Протяженность 1529 м. в том числе

-трубопроводы в стальном исполнении Ду250мм – 1399,06м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду160мм – 129,94м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа

- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 92%.

7. Сети водопровода от ВК36 по ул. Чапаева до ВК164, ВК156, к домам №№ 1,2-а по ул. Хасановских боев, к домам №№ 2,4,6, по ул. Дзержинского, к домам №№ 1,3,8 по ул. Чкалова, к домам №№ 6,17,19,21,23,25,27 по ул. Комсомольская, к домам №№ 11,13,15,17,19,22,24 по ул. Маяковского, к домам №№ 10,16,43,45 по ул. Ленина, к магазину. Пожарные гидранты 9 шт.-(ул.Чкалова,8- ПГ № 37., Маяковского,6 -ПГ№19, Маяковского,13-ПГ№28, Маяковского,32-ПГ№29, Чапаева,7-ПГ№32, Перекресток Дзержинского и Маяковского - ПГ № 27, Перекресток Дзержинского, 4 - Комсомольская - ПГ № 33, Маяковского ,34-Чапаева, 1-ПГ№ 30, Ленина, 43 - ПГ №2, Комсомольская,23-ПГ № 3, Комсомольская,6 - ПГ № 4). Водоразборные колонки 1 шт. (ул. Чапаева,2)

- Год ввода в эксплуатацию 1948

- Протяженность 3345 м. в том числе

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду160мм – 387,04м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду110мм – 823,19м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду90мм – 465,55м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду63мм – 457,38м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду50мм – 331,06м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду32мм – 314,72м.

-трубопроводы в стальном исполнении Ду300мм – 266,74м.

-трубопроводы в стальном исполнении Ду100мм – 42,25м.

-трубопроводы в чугунном исполнении Ду100мм – 137,83м.

-трубопроводы в стальном исполнении Ду50мм – 118,7м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа

- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 17%.

8. Сети водопровода от ВК2 по ул. Красноармейская, ул. Заводская, пер. Ангарский, до территории котельной, до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.-(ул. Заводская, 2 - ПГ № 39). Водоразборные колонки 12 шт. (ул. Красноармейская, 100 , Гоголя,80, Гоголя, 168,

Красноармейская,90, Красноармейская, 1, 0, Кошевого,70, Красноармейская, 23, Красноармейская,68, Гоголя,27, Красноармейская, 137 , пер. Заводской, Подгорная)

- Год ввода в эксплуатацию 1979
- Протяженность 5239 м. в том числе
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду400мм – 4959,07м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду150мм – 50,81м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д32мм. – 229,12

- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

За предыдущие 5 лет на участке трубопровода Ду400 от ВК47 до ВК53 протяженностью 370,34м. произошло 5 аварий. (25.07.2019г.; 11.12.2019г.; 30.05.2020г.; 21.09.2022г.; 24ю01ю2023г.). Все аварии происходили по причине коррозионного износа стальной трубы Ду400мм. Работы по устранению аварий производились с выемкой грунта на глубину 3,5м., на место коррозионного износа накладывались стальные пластины при помощи электросварки. Участок водопровода Ду400мм. от ВК47 до ВК53 находится в предаварийном состоянии. Объект в работе, в целом техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 96%.

9. Сети водопровода от территории водозабора по ул. Красноармейская, ул. Гоголя, ул. Заводская, пер. Ангарский до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.- (ул. Рабочая (60 м северо-восточнее)-ПГ№42). Водоразборные колонки 3шт. (ул.Л.Толстого, ул.Комсомольская-Денисенко, Красноармейская,138)

- Год ввода в эксплуатацию 1968
- Протяженность 5859 м. в том числе
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду300мм – 5303,21м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду200мм – 37,41м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду50мм. – 52,77м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Ду100 – 190,44м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 275,17м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

23.01.2023г. зафиксирована авария на участке водопровода от ВК28а до ВК28б по пер.Заводскому. Аварийные работы проводилось 23.01.2023г. в течение 10 часов. Участок в предаварийном состоянии. Объект в работе, в целом техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 93%.

10. Сети водопровода от ВК52 к пожарной части (Промучасток, 7/1) до ВК318, от ВК54" к гаражу (Промучасток, 7) до ВК320, от ВК53 к котельной (ул. Промучасток, 50) на территории ЗАО "Актех-Байкал"

- Год ввода в эксплуатацию 1949
- Протяженность 1332 м. в том числе
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду300мм – 572,2м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду250мм – 228,17м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду200мм. – 424,01м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Ду100 – 67,25м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 39,96м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 97%.

11. Сети водопровода от ВК63 по ул. Совхозная к ВК299, к домам №№ 48,60,61 по ул. Совхозная. Водоразборные колонки 1 шт., (Совхозная, 42)

- Год ввода в эксплуатацию 1968
- Протяженность 1244 м. в том числе

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д110мм. – 185,54м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д63мм. – 344,1м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 409,84м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д32мм. – 304,52м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа

- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 10%.

12. Сети водопровода от скважины до резервуаров, по ул. Октябрьская до ул. Литвинова до ВК 275, до больницы (ул. Октябрьская, 3), по ул. Л.Шевцовой до котельной, по ул. Мира до ВК283", к школе (ул. Мира, 4), по ул. Белинского, ул. Литвинова до ул. Радищева к ВК282. Пожарные гидранты 3 шт.-(ул. Л. Шевцовой - ПГ № 45, перекресток ул. Шевцовой-Белинского - ПГ №46, Мира,4-ПГ№48). Водоразборные колонки 11шт. (Ул.Земнухова, Мира,27, Литвинова-Белинского, Белинского,23, Чекалина- Шевцовой, Калинина-Шевцовой, Шевцовой,7, Октябрьская-пр.Шевченко, Октябрьская- Литвинова, Литвинова-Радищева, Радищева)

- Год ввода в эксплуатацию 1948
- Протяженность 3557 м. в том числе

-трубопроводы в стальном исполнении Д150мм. – 404,13м.

-трубопроводы в стальном исполнении Д100мм. – 371,64м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д160мм. – 721,52м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д110мм. – 659,01м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д63мм. – 689,99м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 479,56 м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д32мм. – 231,15м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа

- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 22%.

13. Сети водопровода от резервуаров до ВК 203, до ВК202 по ул. Киевская, по ул. Комсомольская до ВК209, по ул. Ангарская к дому №2

- Год ввода в эксплуатацию 1948
- Протяженность 1556 м. в том числе

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д160мм. – 157,43м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д110мм. – 1145,86м.

-трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 252,71м.

- Расчетные параметры давления 1 МПа

- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Произведена полная замена трубопроводов на полиэтиленовые в 2021г. Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 8%.

14. Сети водопровода от ВК 255 до территории ВСЭ до территории ВСЭ, до садоводческого кооператива "Астра", до ВК258 по ул. Депутатская, до ВК259 по ул. Р.Люксембург, по ул. Лесная, 1, до территории ООО ТМ "Байкал" по ул. Профсоюзная, ул. Володарского, ул. Матросова, ул. Тургенева до ВК267. Водоразборные колонки 6 шт. (ул. Р. Люксембург, Сибирская, Депутатская, Островского, Матросова, Тургенева)

- Год ввода в эксплуатацию 1949
- Протяженность 2561 м. в том числе
 - трубопроводы в стальном исполнении Д250мм. – 1328,62м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Д100мм. – 73,85м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д63мм. – 388,76м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 576,43м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д32мм. – 190,65м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 55%.

15. Сети водопровода от скважины "Порт" до водоразборной колонки.

- Год ввода в эксплуатацию 1978
- Протяженность 97 м. в том числе
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 97м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Полная замена в 2015г. Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 10%.

16. Сети водопровода от ВК202 до ВК212 по ул. Киевская, от ВК212 до ВК213, от ВК212 до ВК 214, от ВК214 до ВК226 по ул. Трудовая, от ВК214 до ВК215, от ВК215 к территории ООО "Сибирь", от ВК215 до ВК215", от ВК215" к дому№ 5 по ул. Киевская, от ВК215"до ВК217, от ВК217 до территории АСО, от ВК217 до ВК219, от ВК219 до ВК220 по ул. Майская, от ВК219 до ВК 221, от ВК221 до ВК224 по ул. Усольская, от ВК 224 до ВК 225 по ул. Трудовая, от ВК221 до ВК222 по ул. Усольская, от ВК222 до ВК223 по ул. Шелехова. Водоразборные колонки 9 шт. (ул. Трудовая,57, Усольская,1, Усольская, 13, Усольская,37, Мичурина, Трудовая, 10, Трудовая,70, Киевская,23, Шелехова)

- Год ввода в эксплуатацию 1952
- Протяженность 2179 м. в том числе
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д160мм. – 870,25м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д110мм. – 128м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д63мм. – 687,73м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 269,78м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д32мм. – 223,24м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,4 МПа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 8%.

17. Сети водопровода от ул. Партизанская до ул. Ломоносова по ул. Чехова до ул. Транспортная, от ВК217 до ВК400 по ул.Киевская, Пушкина, от ВК400 до ВК410 по ул.Восточная. Пожарные гидранты 8 шт. Водоразборные колонки 16 шт. (ул. Романенко,7, Романенко,125, Транс портная,39. Пушкина, Чехова,21, Ломоносова, 19, Ломоносова,90, Романенко, 19, Романенко,39, Романенко,53, Романенко, 100, Восточная,11, Партизанская,9, Партизанская, 19, Пушкина, 17, Романенко, 138, Ломоносова,123, Ломоносова,30)

- Год ввода в эксплуатацию 1978
- Протяженность 4669 м. в том числе
 - трубопроводы в стальном исполнении Д150мм. – 350м.
 - трубопроводы в стальном исполнении Д100мм. – 170м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д160мм. – 1260м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д110мм. – 769м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д63мм. – 835м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 1285м.
- Расчетные параметры давления 1 МПа
- Фактическое достаточное давление, поддерживаемое в системе 0,45 Мпа

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 11%.

18. Водопроводные сети Иркутская область, г.Свирск, мкр.Березовый, ул.Серегина-Набережная, ул.Дачная.

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Протяженность 2001 м. в том числе
 - трубопроводы в стальном исполнении Д100мм. – 410м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д110мм. – 1400м.
 - трубопроводы в полиэтиленовом исполнении Д50мм. – 191м.

Аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет на объекте водоснабжения не зафиксировано, аварийных работ не проводилось. Объект в работе, техническое состояние удовлетворительное.

Процент износа: 21%.

19. Нежилое одноэтажное здание станции перекачки Иркутская область, г. Свирск, ул. Киевская 1/1

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Установленное оборудование:
 - насосная станция WILO COR-3 Helix V 3605/SKw-EB-R, состоит из 3-х вертикальных высоконапорных насосов с ЧРП. Qном=108 м³/час., Робщ=45 кВт.
 - насосная станция WILO COR-3 Helix V 3604//2-5/16/E/S400-50, состоит из 3-х вертикальных высоконапорных насосов с ЧРП. Qном=108 м³/час., Робщ=33 кВт.

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось. Произведена полная замена оборудования в 2019 году.

Процент износа: 10%.

20. Сооружение насосной станции второго подъема Иркутская область, г. Свирск, ул. Октябрьская, 1

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Установленное оборудование:
 - насосная станция WILO COR-4 Helix V 1605/SKw-EB-R, состоит из 4-х вертикальных высоконапорных насосов с ЧРП. Qном=64 м³/час., Робщ=16 кВт.

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось. Произведена полная замена оборудования в 2020 году.

Процент износа: 8%.

21. Нежилое одноэтажное шлакозаливное здание скважины Иркутская область, г. Свирск, ул. Октябрьская, стр.1/2

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Установленное оборудование:
-Насос глубинный ЭЦВ6-10-110, Q=9м³/час, P=7кВт

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.

Процент износа: 58%.

22. Нежилое одноэтажное гипсоблоочное здание скважины Иркутская область, г. Свирск, ул. Заводская, 99/1

- Год ввода в эксплуатацию 1979
- Установленное оборудование:
-Насос глубинный ЭЦВ6-10-110, Q=9м³/час, P=7кВт

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.

Процент износа: 59%.

23. Нежилое одноэтажное брускатое, кирпичное здание артезианской скважины Иркутская область, г. Свирск, ул. Восточная, 39/1

- Год ввода в эксплуатацию 1995
- Установленное оборудование:
-Насос глубинный ЭЦВ8-25-125, Q=25м³/час, P=13кВт

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.

Процент износа: 58%.

24. Нежилое одноэтажное шлакозаливное здание скважины Иркутская область, г. Свирск, ул. Пушкина, 6/1

- Год ввода в эксплуатацию 1996
- Установленное оборудование:
-Насос глубинный ЭЦВ8-25-125, Q=25м³/час, P=13кВт

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.

Процент износа: 44%.

25. Нежилое одноэтажное здание артезианской скважины Иркутская область, г. Свирск, ул. Транспортная, 70/А.

- Год ввода в эксплуатацию 1995
- Установленное оборудование:
-Насос глубинный ЭЦВ6-10-110, Q=9м³/час, P=7кВт

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.

Процент износа: 60%.

26. Нежилое здание артезианской скважины Иркутская область, г. Свирск, мкр.Березовый, ул. Спортивная, 1/А

- Год ввода в эксплуатацию 1971

- Установленное оборудование:
-Насос глубинный ЭЦВ6-10-110, Q=9м³/час, Р=7кВт 2021г.в.

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось. Замена насоса в 2021г.
Процент износа: 35%.

27. Нежилое здание артезианской скважины Иркутская область, г. Свирск, мкр.Березовый, ул. Набережная, 1/В

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Установленное оборудование:
-Насос глубинный ЭЦВ6-10-110, Q=9м³/час, Р=7кВт 2017г.в.

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.
Процент износа: 50%.

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

По результатам технической инвентаризации получены следующие сведения и сделаны следующие выводы:

1. Сети водопровода от территории водозабора по ул. Красноармейская, ул. Гоголя, ул. Заводская, пер. Ангарский до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.-(ул. Рабочая (60 м северо-восточнее)-ПГ№42). Водоразборные колонки 3шт. (ул.Л.Толстого, ул.Комсомольская-Денисенко, Красноармейская,138)
23.01.2023г. зафиксирована авария на участке водопровода от ВК28а до ВК28б по пер. Заводскому. Аварийные работы проводились 23.01.2023г. в течение 10 часов. При проведении земляных работ был обнаружен коррозионный износ стальной трубы Ду80мм. Одновременно проводились замеры толщины стенки трубы, которая составила 1–1,5 мм. Авария устраниена при помощи электросварки наложением стальной пластины.
2. Сети водопровода от ВК2 по ул. Красноармейская, ул. Заводская, пер. Ангарский, до территории котельной, до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.-(ул. Заводская, 2 - ПГ № 39). Водоразборные колонки 12 шт. (ул. Красноармейская, 100 , Гоголя,80, Гоголя, 168, Красноармейская,90, Красноармейская, 1, 0,Кошевого,70, Красноармейская, 23, Красноармейская,68, Гоголя,27, Красноармейская, 137 , пер. Заводской, Подгорная) За предыдущие 5 лет на участке трубопровода Ду400 от ВК47 до ВК53 протяженностью 370,34м. произошло 5 аварий. (25.07.2019г.; 11.12.2019г.; 30.05.2020г.; 21.09.2022г.; 24.01.2023г.). Все аварии происходили по причине коррозионного износа стальной трубы Ду400мм. Работы по устранению аварий производились с выемкой грунта на глубину 3,5м., на место коррозионного износа накладывались стальные пластины при помощи электросварки. Одновременно проводились замеры толщины стенки трубы, которая составила 2,5 – 3мм.

Заключение о техническом состоянии объектов централизованных систем холодного водоснабжения:

ПНС

Повысительные насосные станции Киевская,1/1 в 2019г. и Октябрьская,1 в 2020г. прошли модернизацию с полной заменой насосного оборудования, оборудование новое или почти новое, замечаний к оборудованию нет.

Скважины

Артезианские скважины по адресам ул.Пушкина, 1/1, Восточная, 39/1, Октябрьская,стр. 1/2, Заводская, 99/1, Транспортная, 70/А, мкр.Березовый, ул.Спортивная, 1/А, мкр.Березовый, ул.Набережная,1/В. Насосное оборудование, запорная арматура, трубопроводы обвязки находятся в исправном техническом состоянии, замечаний нет.

Сети

Общая длина водопроводных сетей, включая водопроводные сети микрорайона Березовый, составляет 45458 м., длина ветхих и аварийных сетей по итогам камеральной проверки и технической инвентаризации составляет 19292,38 м. Таким образом, физический износ водопроводных сетей составляет $19292,38/45458 \times 100\% = 42,4\%$.

Хотя все трубопроводы в стальном и чугунном исполнении эксплуатируются более 30 лет и полностью выработали свой ресурс, в целом объекты системы водоснабжения находятся в удовлетворительном техническом состоянии, эксплуатируются в нормальном технологическом режиме.

Однако по итогам проведенной камеральной проверки и технической инвентаризации, визуального осмотра и инструментальных обследований были выявлены следующие участки системы водоснабжения, требующие принятия незамедлительных мер по повышению надежности, качества, энергетической эффективности:

1. Сети водопровода от территории водозабора по ул. Красноармейская, ул. Гоголя, ул. Заводская, пер. Ангарский до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.- (ул. Рабочая (60 м северо-восточнее)-ПГ №42). Водоразборные колонки 3шт. (ул.Л.Толстого, ул.Комсомольская-Денисенко, Красноармейская,138)
23.01.2023г. зафиксирована авария на участке водопровода от ВК28а до ВК28б по пер. Заводскому. Аварийные работы проводилось 23.01.2023г. в течение 10 часов. При проведении земляных работ был обнаружен коррозионный износ стальной трубы Ду80мм. Авария устранена при помощи электросварки наложением стальной пластины. Одновременно были произведены замеры толщины стенки трубы. Толщина стенки составила 1-1,5мм.

Участок водопровода от ВК 28а до ВК28б по пер.Заводскому находится в аварийном состоянии.

2. Сети водопровода от ВК2 по ул. Красноармейская, ул. Заводская, пер. Ангарский, до территории котельной, до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.- (ул. Заводская, 2 - ПГ № 39). Водоразборные колонки 12 шт. (ул. Красноармейская, 100 , Гоголя,80, Гоголя, 168, Красноармейская,90, Красноармейская, 1, 0,Кошевого,70, Красноармейская, 23, Красноармейская,68, Гоголя,27, Красноармейская, 137 , пер. Заводской, Подгорная)

За предыдущие 5 лет на участке трубопровода Ду400 от ВК47 до ВК53 протяженностью 370,34м. произошло 5 аварий. (25.07.2019г.; 11.12.2019г.; 30.05.2020г.; 21.09.2022г.; 24.01.2023г.). Все аварии происходили по причине коррозионного износа стальной трубы Ду400мм. Работы по устранению аварий производились с выемкой грунта на глубину 3,5м., на место коррозионного износа накладывались стальные пластины при помощи электросварки. Одновременно проводились замеры толщины стенки трубы, которая составила 2,5 – 3мм.

Участок водопровода ВК47 до ВК53 находится в предаварийном состоянии.

Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов централизованных систем холодного водоснабжения:

1. Повысительные насосные станции Киевская,1/1 и Октябрьская,1

Дальнейшая эксплуатация ПНС в нормальном технологическом режиме возможна в течение последующих 5 лет при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания.

2. Артезианские скважины по адресам ул.Пушкина, 1/1, Восточная, 39/1, Октябрьская,стр. 1/2, Заводская, 99/1, Транспортная, 70/А, мкр.Березовый, ул.Спортивная, 1/А, мкр.Березовый, ул.Набережная,1/В.

Дальнейшая эксплуатация артезианских скважин в нормальном технологическом режиме возможна в течение последующих 5 лет при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания.

3. Сети водопровода от территории водозабора по ул. Красноармейская, ул. Гоголя, ул. Заводская, пер. Ангарский до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.- (ул. Рабочая (60 м северо-восточнее)-ПГ№42). Водоразборные колонки 3шт. (ул.Л.Толстого, ул.Комсомольская-Денисенко, Красноармейская,138)

Дальнейшая эксплуатация сетей водопровода в целом в нормальном технологическом режиме возможна в течение последующих 5 лет при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания.

Дальнейшая эксплуатация участка сетей водопровода от ВК28а до ВК28б по пер. Заводскому в нормальном технологическом режиме невозможна. Участок включен в план текущего ремонта на 2023г.

4. Сети водопровода от ВК2 по ул. Красноармейская, ул. Заводская, пер. Ангарский, до территории котельной, до ВК53. Пожарные гидранты 1 шт.- (ул. Заводская, 2 - ПГ № 39). Водоразборные колонки 12 шт. (ул. Красноармейская, 100 , Гоголя,80, Гоголя, 168, Красноармейская,90, Красноармейская, 1, 0,Кошевого,70, Красноармейская, 23, Красноармейская,68, Гоголя,27, Красноармейская, 137 , пер. Заводской, Подгорная)

Дальнейшая эксплуатация участка сетей водопровода от ВК47 до ВК53 протяженностью 370,34м. возможна в течение последующих 5 лет в щадящем технологическом режиме (не допускать превышения давления в сети выше 0,3 Мпа) при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствуют.

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

На территории муниципального образования г. Свирск горячее водоснабжение потребителей осуществляет 2 источника тепловой энергии.

Таблица 1.1.4.6.1 – Структура горячего водоснабжения МО

№	Источник тепловой энергии	Вид деятельности	Наименование организации	Обслуживает н.п.
1	Центральная котельная	Производство ГВС Транспортировка ГВС	ООО «ЦК»	г. Свирск
2	Котельная мкр. Березовый	Производство ГВС Транспортировка ГВС	ООО «ЦК»	г. Свирск

Система ГВС в г. Свирске преимущественно открытая, закрытая система ГВС существует в 7 многоквартирных жилых домах. В этих домах установлены теплообменники типа NT50XN/CDS-16/18. Общее количество квартир, подключенных к закрытой системе ГВС - 126.

Суммарная нагрузка ГВС в муниципальном образовании «город Свирск» составляет 7,4553 Гкал/час.

Таблица 1.1.4.6.2 – Нагрузка ГВС

№	Источник тепловой энергии	Max.ч.нагрузка ГВС, Гкал/час
1	Центральная котельная	7,299
2	Котельная мкр. Березовый	0,1563

Передача тепловой энергии для потребителей осуществляется по трубопроводам Ду 500 - 400мм, протяженностью 24724,5 м в 2-х трубном, в подземном и частично надземном исполнении. В замене нуждается 19970,0 м трубопровода. Схема водяных тепловых сетей открытая. Средний уровень износа - 70%. Горячее водоснабжение осуществляется путем непосредственного водоразбора из теплосети.

Качество воды у потребителя должно отвечать требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм, предъявляемым к питьевой воде.

При эксплуатации системы централизованного горячего водоснабжения температура воды в местах водоразбора должна быть не ниже +60⁰С и не выше +75⁰С, статическом давлении не менее 0,05 мПа при заполненных трубопроводах водопроводной водой.

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

Г. Свирск не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, таким образом, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Оборудование и сети систем централизованного водоснабжения находятся в собственности Комитета по управлению муниципальным имуществом администрации муниципального образования «город Свирск». Все водопроводные сети и сооружения муниципального образования «город Свирск» эксплуатируются ООО УК «Водоканал».

Таблица 1.1.6.1 – Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

№	Вид деятельности	Собственник имущества, на котором осуществляется данный вид деятельности	Организация, эксплуатирующая данную собственность (наименование)	Основание
1	Организация(-и) оказывающая услугу холодного водоснабжения	Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации муниципального образования «город Свирск»	ООО УК «Водоканал»	Договор концессии
2	Организация(-и) оказывающая услугу горячего водоснабжения	Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации муниципального образования «город Свирск»	ООО «Центральная котельная»	Договор концессии

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Основной задачей развития МО г. Свирск является бесперебойное обеспечение всего населения качественным централизованным водоснабжением. Для решения данной задачи необходимы следующие направления развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования:

- обеспечение централизованным водоснабжением перспективных объектов капитального строительства;
- снижение потерь воды при транспортировке;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности.

1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

I сценарий «Высокий вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии ожидаемое увеличение численности населения связано с естественным ростом населения. I сценарий прогноза влечет за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также увеличится.

II сценарий «Консервативный вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии учитывается общее сокращение рабочих мест в МО из-за спада объемов производства, темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать проблем из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры, могут появиться экономические проблемы. Сценарий II не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

III сценарий «Промежуточный вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии ожидание увеличения водопотребления не планируется. Сценарий III прогноза не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

В муниципальном образовании г. Свирск предполагается III сценарий развития поселения, исходя из отсутствия прироста численности проживающего населения.

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

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

Объем водопотребления муниципального образования г. Свирск основан на данных предоставленных РСО и приведены в таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1 - Общий баланс водоснабжения муниципального образования

Населенный пункт	Наименование	Ед. изм.	2022 год		
			XBC	GBC	Тех-ой
г. Свирск	Объем воды из источников водоснабжения:	тыс.м3/год	752,3340	-	0,0000
	1) объем воды из собственных источников	тыс.м3/год	20,214	-	0,0000
	2) объем приобретенной воды	тыс.м3/год	732,120	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	7,2000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	752,3340	193,8840	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	8,3170	32,3290	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	744,0170	161,5550	0,0000

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

В муниципальном образование г. Свирск существуют 3 технологические зоны холодного и 2 горячего водоснабжения, которые представлены в таблице ниже:

Таблица 1.3.2.1 - Территориальный баланс водоснабжения муниципального образования

Населенный пункт	Наименование РСО	Наименование	Ед. изм.	2022 год		
				XBC	GBC	Тех-ой
г. Свирск	ООО УК «Водоканал»	Поднято воды	тыс.м3/год	752,3340	-	0,0000
		1) объем воды из	тыс.м3/год	20,214	-	0,0000

	собственных источников				
	2) объем приобретенной воды	тыс.м3/год	732,120	-	0,000 0
	Собственные нужды	тыс.м3/год	7,2000	-	0,000 0
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	752,334 0	0,0000	0,000 0
	Потери в сети	тыс.м3/год	8,3170	0,0000	0,000 0
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	744,017 0	0,0000	0,000 0
ООО «ЦК»	Поднято воды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,000 0
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,000 0
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,0000	193,884 0	0,000 0
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,0000	32,3290	0,000 0
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,0000	161,555 0	0,000 0
Итого	Поднято воды	тыс.м3/год	752,334 0	-	0,000 0
	1) объем воды из собственных источников	тыс.м3/год	20,214	-	0,000 0
	2) объем приобретенной воды	тыс.м3/год	732,120	-	0,000 0
	Собственные нужды	тыс.м3/год	7,2000	-	0,000 0
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	752,334 0	193,884 0	0,000 0
	Потери в сети	тыс.м3/год	8,3170	32,3290	0,000 0
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	744,017 0	161,555 0	0,000 0

Таблица 1.3.2.2 - Баланс по технологическим зонам водоснабжения муниципального образования

Наименование технологической зоны	Наименование	Ед. изм.	2022 год				
			XBC	GBC	Тех-ой		
г. Свирск							
ООО УК «Водоканал»							
Скважина №1-Н	Поднято воды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	Max суточное потребление	м3/сут	0,000	-	0,000		
Скважина №1232	Поднято воды	тыс.м3/год	20,214	-	0,000		
	Собственные нужды	тыс.м3/год	7,200	-	0,000		
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	20,214	-	0,000		
	Потери в сети	тыс.м3/год	8,317	-	0,000		
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	11,897	-	0,000		
	Max суточное потребление	м3/сут	37,484	-	0,000		
Покупка воды от поверхностного водозабора р. Ангара	Объем приобретенной воды	тыс.м3/год	732,120	-	0,000		
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	732,120	-	0,000		
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	732,120	-	0,000		
	Max суточное потребление	м3/сут	2306,679	-	0,000		
ООО «ЦК»							
Центральная котельная	Объем произведенной ГВС	тыс.м3/год	-	221,056	-		
	Объем переданной ГВС в сеть	тыс.м3/год	-	190,080	-		
	Передано ГВС потребителям	тыс.м3/год	-	159,231	-		
Котельная Березовый	Объем произведенной ГВС	тыс.м3/год	-	3,894	-		
	Объем переданной ГВС в сеть	тыс.м3/год	-	3,804	-		

	Передано ГВС потребителям	тыс.м3/год	-	2,324	-
--	---------------------------	------------	---	-------	---

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

Структурный баланс водопотребления по группам абонентов муниципального образования представлен на таблице ниже:

Таблица 1.3.3.1 - Структурный баланс водоснабжения муниципального образования

Населенный пункт	Наименование места реализации	Ед. изм.	2022 год		
			XBC	GBC	Тех-ой
г. Свирск	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	422,855	143,542	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	19,154	10,319	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	302,008	7,694	0,000
	Итого	тыс.м3/год	744,017	161,555	0,000
Итого по МО г. Свирск	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	422,855	143,542	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	19,154	10,319	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	302,008	7,694	0,000
	Итого	тыс.м3/год	744,017	161,555	0,000

Из таблицы 1.3.3.1 видно, что основным потребителем воды является население, на его долю приходится 85 % потребления от объема реализации воды, на долю бюджетных организаций приходится порядка 2 %.

Расчетный расход воды на полив

Нормы расхода воды на полив принятые по СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 года № 1016/пр.

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 0,07 куб.м /сутки в зависимости от местных условий.

Расчетные показатели расхода воды на полив зеленых насаждений приведены в таблице ниже:

Таблица 1.3.3.2 – Расчетный расход воды на полив на муниципальное образование

№ п/п	Потребители и степень благоустройства	Норма м ³ /сут на чел.	Население, чел.	Расход, м ³ /сут	Расход, тыс м ³ /год
1	Полив зеленых насаждений и покрытий	0,07	13585	950,95	114,114

Расход воды на пожаротушение

На период пополнения пожарного запаса воды допускается снижение подачи воды на хозяйствственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода, а подача воды на производственные нужды производится по аварийному графику.

Нормы расхода приняты согласно СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности (с Изменением № 1) и сведены в таблице ниже:

Таблица 1.3.3.3 – Расход воды на пожаротушение на муниципальное образование

№ п/п	Объекты пожаротушения	Население тыс.чел.	Кол-во пожаров	Расход воды			
				на 1 пожар л/сек	расход воды на 3 часа пожара л	общий м ³ /сут	общий тыс м ³ /год
1	Жилая застройка	13,585	2	15	324000	324	118,26
	Наружное пожаротушение						

Количество пожаров принято 1 по 10 л/сек

Время пополнения пожарных запасов – 24 часа, а продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

Таблица 1.3.3.4 - Расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте

Число жителей в населенном пункте, тыс.чел.	Расчетное количество одновременных пожаров	Расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте на 1 пожар, л/с	
		Застройка зданиями высотой не более 2 этажей	Застройка зданиями высотой 3 этажа и выше
Не более 1	1	5	10

Более 1, но не более 5	1	10	10
Более 5, но не более 10	1	10	15
Более 10, но не более 25	2	10	15
Более 25, но не более 50	2	20	25
Более 50, но не более 100	2	25	35
Более 100, но не более 200	3	40	40
Более 200, но не более 300	3	-	55
Более 300, но не более 400	3	-	70
Более 400, но не более 500	3	-	80
Более 500, но не более 600	3	-	85
Более 600, но не более 700	3	-	90
Более 700, но не более 800	3	-	95
Более 800, но не более 1000	3	-	100

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

Нормативы потребления услуги по холодному водоснабжению применяются согласно приказа Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 30 декабря 2016 года №184-мпр «Об установлении и утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях на территории Иркутской области» (в редакции Приказа министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 23.03.2017 N 43-мпр), и составляют:

- для благоустроенной застройки – 240 л/сут. на 1 человека
- для частично благоустроенной застройки (водоразборные колонки и привозная вода) – 25 л/сут. на 1 человека.

Количество жителей на 2022 г составляет 13585 человек.

Сведения о фактическом потреблении воды представлено в таблице ниже.

Таблица 1.3.4.1 - Сведения о фактическом потреблении воды (передано потребителям)

Населенный пункт	Наименование места реализации	Ед. изм.	2022 год		
			XBC	ГВС	Тех-ой
г. Свирск	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	422,855	143,542	0,000

	Бюджет	тыс.м3/год	19,154	10,319	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	302,008	7,694	0,000
	Итого	тыс.м3/год	744,017	161,555	0,000
Итого по МО г. Свирск	Население	тыс.м3/год	422,855	143,542	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	19,154	10,319	0,000
	Прочие потребители	тыс.м3/год	302,008	7,694	0,000
	Итого	тыс.м3/год	744,017	161,555	0,000

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

Коммерческий учет осуществляется с целью осуществления расчетов по договорам водоснабжения.

Коммерческому учету подлежит количество (объем) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договору холодного водоснабжения или единому договору холодного водоснабжения.

Коммерческий учет с использованием прибора учета осуществляется его собственником (абонентом, транзитной организацией или иным собственником (законным владельцем)).

Организация коммерческого учета с использованием прибора учета включает в себя следующие процедуры:

-получение технических условий на проектирование узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

-проектирование узла учета, комплектация и монтаж узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

-установку и ввод в эксплуатацию узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

-эксплуатацию узлов учета, включая снятие показаний приборов учета, в том числе с использованием систем дистанционного снятия показаний, и передачу данных лицам, осуществляющим расчеты за поданную (полученную) воду, тепловую энергию, принятые (отведенные) сточные воды;

-проверку, ремонт и замену приборов учета.

Для учета количества поданной (полученной) воды с использованием приборов учета применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию и эксплуатируемые в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточный вод от 4 сентября 2013 года №776.

Технические требования к приборам учета воды определяются нормативными правовыми актами, действовавшими на момент ввода прибора учета в эксплуатацию.

Коммерческий учет воды с использованием приборов учета воды является обязательным для всех абонентов в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности».

В таблице ниже представлен анализ по-фактически установленным приборам коммерческого учета на основании предоставленных данных.

Таблица 1.3.5.1 - Сведения о коммерческих приборах учета

Населенный пункт	Наименование места реализации	Фактически оснащено			Потребность в оснащении приборами учета		
		XBC	ГВС	Тех-ой	XBC	ГВС	Тех-ой
г. Свирск	Население	1626	120	0	40	0	0
	Бюджет	42	20	0	0	0	0
	Прочие потребители	63	33	0	0	0	0
	Итого	1731	173	0	40	0	0
Итого по МО г. Свирск	Население	1626	120	0	40	0	0
	Бюджет	42	20	0	0	0	0
	Прочие потребители	63	33	0	0	0	0
	Итого	1731	173	0	40	0	0

Анализ по-фактически установленным приборам коммерческого учета на основании данных приведенных в таблице 1.3.5.1 показывает необходимость запланировать к установке количество приборов учета, представленных в таблице 1.3.5.2.

Таблица 1.3.5.2 - План по установки коммерческих приборах учета

Населенный пункт	Наименование места реализации	План по оснащению приборов коммерческого учета		
		XBC	ГВС	Тех-ой
г. Свирск	Население	40	0	0
	Бюджет	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0
	Итого	40	0	0
Итого по МО г. Свирск	Население	40	0	0
	Бюджет	0	0	0
	Прочие потребители	0	0	0
	Итого	40	0	0

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Анализ резервов (дефицитов) производственных мощностей водозаборных сооружений муниципального образования представлен в таблице ниже:

Таблица 1.3.6.1 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружения, м3/ч м3/сут	Среднесуточный объем потребляемой воды, м3/сут	Резерв производственной мощности м3/сут
1	Поверхностный водозабор р. Ангара (покупка воды)	3333,3	86000	2005
2	Подземный водозабор г. Свирск	34	816	32

Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний момент отсутствует дефицит производственных мощностей водозаборных сооружений.

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

Прогнозные балансы потребления питьевой и технической воды МО г. Свирск на период до 2024 года рассчитаны на основании расходов питьевой и технической воды, в соответствии со СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84*" и СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85*" Внутренний водопровод и канализация зданий" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. N 920/пр), а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития, изменения состава, структуры застройки и ликвидации ветхого жилья.

Общий объем водопотребления в МО г. Свирск на расчетный 2024 г. представлен в таблицах ниже.

Таблица 1.3.7.1 - Прогнозные балансы потребления ХВС

Населенный пункт	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024
г. Свирск	Население	тыс.м3/год	422,8550	422,8550
	Бюджет	тыс.м3/год	19,1540	19,1540
	Прочие	тыс.м3/год	302,0080	302,0080
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	744,0170	744,0170

Итого по МО г. Свирск	Население	тыс.м3/год	422,8550	422,8550
	Бюджет	тыс.м3/год	19,1540	19,1540
	Прочие	тыс.м3/год	302,0080	302,0080
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	744,0170	744,0170

Таблица 1.3.7.2 - Прогнозные балансы потребления ГВС

Населенный пункт	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024
г. Свирск	Население	тыс.м3/год	2,3000	2,3000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,1000	0,1000
	Прочие	тыс.м3/год	0,0500	0,0500
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	2,4500	2,4500
Итого по МО г. Свирск	Население	тыс.м3/год	2,3000	2,3000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,1000	0,1000
	Прочие	тыс.м3/год	0,0500	0,0500
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	2,4500	2,4500

Техническая вода в муниципальном образовании отсутствует.

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

В МО г. Свирск горячее водоснабжение осуществляется от источников тепловой энергии, указанных в таблице ниже.

Таблица 1.3.8.1 - Описание горячего водоснабжения МО

Источник тепловой энергии	Обслуживает н. п.	Точек подключения ГВС, ед.	Система теплоснабжения (ГВС)	
			закрытая, ед.	открытая, ед.
ООО «ЦК»				
Центральная котельная	г. Свирск	4730	17	4713
Котельная Березовый мкр.	г. Свирск	152	0	152

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

Сведения о фактическом и ожидаемом водопотреблении на хозяйствственно-питьевые нужды представлены в таблице ниже.

Таблица 1.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом водопотреблении

Населенный пункт	Тип водоснабжения	Отчетный 2022г.			Расчетный 2024г.		
		тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)	тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)
г. Свирск	XBC	744,02	2344,16	2038,40	744,02	2344,16	2038,40
	ГВС	161,56	509,01	442,62	2,45	7,72	6,71
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по МО г. Свирск	XBC	744,02	2344,16	2038,40	744,02	2344,16	2038,40
	ГВС	161,56	509,01	442,62	2,45	7,72	6,71
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой и технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Баланс территориальной структуры водопотребления в муниципальном образовании г. Свирск с разбивкой по технологическим зонам за отчетный 2022 год представлен в таблице ниже.

Таблица 1.3.10.1 - Описание территориальной структуры водопотребления

Наименование технологической зоны	Показатель	Ед. изм.	2022 год				
			XBC	ГВС	Тех-ой		
г. Свирск							
ООО УК «Водоканал»							
Скважина №1-Н	население	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000		
Скважина №1232	население	тыс.м3/год	10,301	-	0,000		
	бюджет	тыс.м3/год	0,204	-	0,000		
	прочие	тыс.м3/год	1,392	-	0,000		
Покупка от	население	тыс.м3/год	412,554	-	0,000		

поверхностного водозабора р. Ангара	бюджет	тыс.м3/год	18,950	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	300,616	-	0,000
ООО «ЦК»					
Центральная котельная	население	тыс.м3/год	-	141,341	-
	бюджет	тыс.м3/год	-	10,232	-
	прочие	тыс.м3/год	-	7,658	-
Котельная Березовый мкр.	население	тыс.м3/год	-	2,201	-
	бюджет	тыс.м3/год	-	0,087	-
	прочие	тыс.м3/год	-	0,036	-

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов представлен в разделе 1.3.7.

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

Потери воды при транспортировке держатся примерно на одном уровне, имея тенденцию к снижению на сетях, где проводились замены ветхих участков трубопроводов, и к повышению на сетях, где таких ремонтов не проводилось. Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, расчетным путем определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Эти величины зависят от состояния водопроводной сети, возраста и материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Таблица 1.3.12.1 - Потери воды при транспортировке

Название РСО	Тип водоснабжения	Отчетный 2022г.		Расчетный 2024г.	
		потери в сетях, тыс. м3/год	потери в сетях, м3/сут, (ср.сут.)	потери в сетях, тыс. м3/год	потери в сетях, м3/сут, (ср.сут.)
ООО «Водоканал»	XBC	8,317	22,786	8,317	22,786
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000

	Тех-кая	0,000	0,000	0,000	0,000
ООО «ЦК»	XBC	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	32,329	88,573	1,480	4,055
	Тех-кая	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по МО г. Свирск	XBC	8,317	22,786	8,317	22,786
	ГВС	32,329	88,573	1,480	4,055
	Тех-кая	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Перспективный баланс на 2024 г. для муниципального образования г. Свирск по группам абонентов представлен в таблице 1.3.3.1.

Общий баланс представлен в разделе 1.3.1. в таблице 1.3.1.1.

Территориальный и структурный балансы представлены в разделе 1.3.2. в таблицах 1.3.2.1 и 1.3.2.2.

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

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений представлен в таблице ниже.

Таблица 1.3.14.1 - Требуемая перспективная мощность водозаборных сооружений

Наименование водозаборного сооружения	Показатель	Ед. изм.	2023	2024
г. Свирск				
ООО УК «Водоканал»				
Подземный водозабор г. Свирск	потребление	тыс.м3/год	11,897	11,897
	потери в сети	тыс.м3/год	8,317	8,317
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	7,200	7,200
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	20,214	20,214
	текущая производительность	тыс.м3/год	78,840	78,840

Наименование водозаборного сооружения	Показатель	Ед. изм.	2023	2024
	требуемая мощность	тыс.м3/год	20,214	20,214
	Вывод: резерф/дефект	тыс.м3/год	58,626	58,626
Поверхностный водозабор р. Ангара (покупка воды)	потребление	тыс.м3/год	732,120	732,120
	потери в сети	тыс.м3/год	0,000	0,000
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	732,120	732,120
	текущая производительность	тыс.м3/год	31390	31390
	требуемая мощность	тыс.м3/год	732,120	732,120
	Вывод: резерф/дефект	тыс.м3/год	30657,88	30657,88

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения (п. 4 ст. 14 Федерального закона № 416-ФЗ).

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны её деятельности.

В настоящее время для системы централизованного водоснабжения наделена ООО УК «Водоканал».

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

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Разбивка по годам мероприятий по реализации схем водоснабжения для МО г. Свирск указана в таблице ниже.

Таблица 1.4.1.1 – Перечень мероприятий

№ п/п	Наименование работ	Срок реализации, гг.
1	От ул. Серегина, 2 до ул. Серегина, 3 замена стального водопровода Ду100мм на полиэтиленовый Ду110мм. с установкой ПГ.	2024
*	Реконструкция (модернизация) водопровода по ул. Ангарская от ВК47 до ВК53	2024-2033
3	Модернизация (реконструкция, капитальный ремонт) участка водопроводной сети от ВК28а до ВК28б по пер. Заводскому	2023

* Изменение внесено постановлением администрации города от 07.11.2023 № 713

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Значительный срок эксплуатации привел к износу труб, трубопровод коррозирован, наличие отложений на стенках труб. Реконструкция участка с применение полимерных материалов и установкой колодцев в местах перспективных присоединений повысит надежность водоснабжения значительной части жилой застройки и обеспечит возможность подключения новых абонентов к централизованному водоснабжению.

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

Сведения представлены в пункте 1.4.1.

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

Системы управления технологическими процессами включают:

диспетчерскую – обеспечивающую контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи, преобразования и отображения информации;

автоматизированную (АСУ ТП) – включающую диспетчерскую систему управления с применением средств вычислительной техники для оценки экономичности, качества работы и расчёта оптимальных режимов эксплуатации сооружений. АСУ ТП должны применяться при условии их окупаемости.

Диспетчерское управление необходимо сочетать с частичной или полной автоматизацией контролируемых сооружений. Объёмы диспетчерского управления должны быть минимальными, но достаточными для исчерпывающей информации о протекании технологического процесса и состоянии технологического оборудования, а также оперативного управления сооружениями.

Пункты управления и отдельные контролируемые сооружения должны также включаться в систему административно-хозяйственной телефонной связи. Пункты управления и контролируемые сооружения должны быть радиофицированы.

В пунктах управления следует предусматривать:

диспетчерскую – для размещения диспетчерского персонала, щита пульта, мнемосхемы, других средств отображения информации и средств связи;

аппаратную – для размещения устройств телемеханики, электропитания, коммутации линии связи (кросс) канaloобразующей и релейной телефонной аппаратуры;

комнату отдыха персонала;

мастерскую текущего ремонта аппаратуры;

аккумуляторную и зарядную.

Для размещения специальных технических средств АСУ ТП необходимо дополнительно предусматривать:

машинный зал для ЭВМ;

помещение подготовки и хранения данных;

помещение для программистов и операторов.

В зависимости от состава оборудования, предусмотренного для систем управления, отдельные помещения допускается объединять или исключать.

Пункты управления системы водоснабжения следует размещать на площадках водопроводных сооружений в административно-бытовых зданиях, зданиях фильтров или насосных станций (при создании необходимых условий по уровню шума, вибрации и т. п.), а также в здании управления водопроводного хозяйства.

При телемеханизации необходимо предусматривать диспетчерское управление:

неавтоматизированными насосными агрегатами, для которых необходимо оперативное вмешательство диспетчера;

автоматизированными насосными агрегатами на станциях, не допускающих перерыва в подаче воды и требующих дублированного управления;

пожарными насосными агрегатами;

задвижками на сетях и водоводах для оперативных переключений.

Сведения о системе диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения представлены ниже:

1. На границе сетей водоснабжения г.Свирска и ООО «Черемховский водозабор» смонтирован автоматический двухступенчатый узел регулирования давления. Состоит из двух клапанов с пилотным управлением (управление регулируемой средой, т.е. водой), поддерживающих требуемое заданное давление «после себя» независимо от текущего расхода. Первый клапан снижает давление с 18 бар до 9 бар, второй клапан с 9 бар до необходимого в разводящей сети г.Свирска (4,5 бар с 6 до 24 час., 3,5 бар с 0 до 6 час.)

2. Повысительная насосная станция для района Макарьево (смонтирована в насосной 1-го подъема «Киевская») : повышение и автоматическое поддержание заданного давления независимо от расхода по датчику на выходе с помощью частотно-регулируемого привода.

3. Насосная станция второго подъема «Микрорайон»: повышение и автоматическое поддержание заданного давления независимо от расхода по датчику на выходе с помощью частотно-регулируемого привода.

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

Расчеты за воду производятся ежемесячно по договорам, заключенным с ООО УК «Водоканал», ООО «ЦК», на основании показаний приборов учета воды, а также на основе расчетных данных (при отсутствии введенных в эксплуатацию узлов учета воды). Оснащенность приборами учета холодной и горячей воды многоквартирных домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) представлена в таблице ниже:

Таблица 1.4.5.1 - Сведения об оснащенности приборах учета

Населенный пункт	Наименование места реализации	Фактически оснащено		
		ХВС	ГВС	Тех-ой
г. Свирск	Население	1626	120	0
	Бюджет	42	20	0
	Прочие потребители	63	33	0
	Итого	1731	173	0
Итого по МО г. Свирск	Население	1626	120	0
	Бюджет	42	20	0
	Прочие потребители	63	33	0
	Итого	1731	173	0

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

Маршруты прохождения реконструируемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Прокладка сетей водоснабжения предусмотрена вдоль дорог. Точное расположение трасс прокладки трубопроводов необходимо уточнить при разработке проектной документации.

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

Насосные станции, резервуары и водонапорные башни к строительству не предусмотрены.

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

Все строящиеся объекты будут размещены в границах муниципального образования г. Свирск.

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

Ориентировочные карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения отсутствуют.

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

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

В качестве мер по предотвращению негативного воздействия на водные объекты при модернизации объектов систем водоснабжения, применяется строительство магистральных сетей водоснабжения, выполненных из полимерных материалов.

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения муниципального образования. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

При подготовке питьевой воды хорошей альтернативой гипохлориту натрия является ультрафиолетовое облучение. Данный метод значительно безопаснее в эксплуатации, имеет сильное дезинфицирующее действие, но оказывает менее пагубное влияние на воду.

Все работы по водоподготовке будут осуществляться на одной промышленной территории, что позволит осуществлять более качественный контроль за качеством воды, поступающей к абонентам водопроводной сети. Граница зоны санитарной охраны станции водоподготовки с резервуарами составит 50м, в соответствии с п.2.4.2 СанПин 2.1.4.1110-02.

Мероприятия по охране земельных ресурсов:

Рекультивация нарушенных земляными и горными работами земель и приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

Рекультивации земель, нарушенных горными работами, под озеленение и под нежилую застройку – гаражи и другие коммунальные объекты.

Для обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых согласно требованиям Федерального закона, застройку новых площадок необходимо вести с учетом сохранения требуемых санитарно-защитных зон от объекта по добыче полезных ископаемых и с соблюдением очередности строительства.

Для предотвращения загрязнения и истощения земель необходимо:

- Строительство благоустроенного жилья, обеспечение большей части территории централизованной системой канализации.
- Озеленение территории.
- Создание рациональной системы организации сбора, утилизации и уничтожения твердых и жидкых бытовых отходов, особенно в частном жилом секторе.

- Ликвидация несанкционированных свалок.
- Контроль за сбором и удалением отходов.
- Снижение количества выбросов в воздушный бассейн от промышленности и транспорта.
- Выполнение противоэрозионных мероприятий.
- Организация санитарно-защитных зон предприятий с выводом из них жилой и общественной застройки.
- Организация стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха.
- Строительство объездных дорог для транзитного и грузового транспорта.
- Разработка и утверждение проектов зон санитарной охраны для существующих и проектируемых водозаборов.
- Выполнение мероприятий по первому, второму и третьему поясам зон санитарной охраны водозаборов.
- Организация сбора и вывоза бытового мусора от населения и организаций.
- Осуществление мониторинга загрязнения по всем средам: атмосфере, водных объектов, почв.

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

1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В соответствии с действующим законодательством, в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением ее мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик
- приобретение материалов и оборудования;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки, в связи с реализацией программы;

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства произведенных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Мероприятия по объектам водоснабжения

Оценка стоимости капитальных затрат по объектам (сооружениям) и прочим мероприятиям водоснабжения выполнена:

-на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2022 Сборник № 19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

-на основании сравнения с проектами-аналогами с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета, а также коэффициента перерасчета объемов работ относительно объекта-аналога.

Оценка стоимости мероприятий по объектам системы водоснабжения представлена в таблице ниже.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

Строительство и реконструкция сетей водоснабжения

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоснабжения осуществлена на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2022 Сборник № 14 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-

эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

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

В таблице 1.6.2.1 отражены мероприятия, необходимые для развития системы водоснабжения с оценкой необходимых капитальных вложений.

Таблица 1.6.2.1 - Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Ориентировочный объем инвестиции, тыс.руб.	Сумма освоения, тыс. руб.	
			2023	2024
1	От ул. Серегина, 2 до ул. Серегина, 3 замена стального водопровода Ду100мм на полиэтиленовый Ду110мм. с установкой ПГ.	539		539
*	Реконструкция (модернизация) водопровода по ул. Ангарская от ВК47 до ВК53	6599,32	-	659,932
3	Модернизация (реконструкция, капитальный ремонт) участка водопроводной сети от ВК28а до ВК28б по пер. Заводскому	539,7	539,7	
ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ:		7678,02	539,7	1 198,932

* Изменение внесено постановлением администрации города от 07.11.2023 № 713

1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Плановые значения показателей развития систем водоснабжения, используемые для оценки развития централизованных систем водоснабжения муниципального образования и их фактические и перспективные значения представлены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1 - Плановые показатели развития централизованной системы водоснабжения

Наименование	Ед. изм.	Базовый показатель, 2022 г	Целевые показатели			
			2023	2024		
г. Свирск						
<i>a) Показатели качества воды</i>						
Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой водопроводными станциями в распределительную водопроводную сеть	%	100	100	100		
Доля проб питьевой воды, в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям	%	100	100	100		
<i>б) Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</i>						
Удельное количество повреждений на водопроводной сети	ед./1км	0,02	0,02	0,02		
Количество зафиксированных перерывов в подаче холодной воды	ед. в год	1	1	1		
Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/сут	24	24	24		
Общая протяженность сети	км.	45,712	45,712	45,712		
<i>в) Показатели эффективности использования ресурсов</i>						
Энергоэффективность водоснабжения	кВтч/м3	0,1944	0,1910	0,1910		
Уровень потерь питьевой воды на водопроводных сетях	%	1,8	1,8	1,8		

1.7.1. Показатели качества воды

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Существуют основные показатели качества питьевой воды. Их условно можно разделить на группы:

- Органолептические показатели (запах, привкус, цветность, мутность)
- Токсикологические показатели (алюминий, свинец, мышьяк, фенолы, пестициды).
- Показатели, влияющие на органолептические свойства воды (рН, жёсткость общая, железо, марганец, нитраты, кальций, магний, окисляемость перманганатная, сульфиды)
- Химические свойства, образующиеся при обработке воды (хлор остаточный свободный, хлороформ, серебро)
- Микробиологические показатели (термотolerантные колиформы E.coli, ОМЧ)

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Качество воды, подаваемой в сети соответствует гигиеническим требованиям предъявляемых к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, изложенным в СанПиН 2.1.4.3684-21» Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 2.1.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды».

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Надёжность системы водоснабжения определяется надёжностью входящих в нее элементов, схемой их соединения, наличием резервных элементов, качеством строительства и эксплуатации системы. Применение высококачественных материалов и оборудования, качественное строительство и соответствие характеристик построенных сооружений характеристикам проектной документации обеспечивают надёжность на стадии строительства.

В процессе эксплуатации, надёжность достигается своевременным текущим контролем за работой системы, правильным уходом за оборудованием, своевременным обнаружением, ликвидацией неисправностей и т.д. Для этого используют оптимальные методы технического обслуживания и ремонта, разработанные на основе анализа и обработки данных о надёжности изделий по результатам эксплуатации.

Необходима, также, организация контроля за бесперебойностью водоснабжения, как основного показателя качества обслуживания населения, чтобы снижение объёма подачи воды, в целях сокращения её потерь, не приводило к ухудшению качества обслуживания населения. Внедрение мероприятий по экономии воды не должно отрицательно сказаться на качестве водообеспечения населения, оно, как и обычно, должно получать воду круглосуточно, бесперебойно и в требуемых количествах.

Оборудование, материалы и другая продукция, должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи воды требуемого качества.

Централизованные системы водоснабжения, согласно СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 года № 1016/пр, по степени обеспеченности подачи воды делятся на категории:

1 категории. допускается снижение подачи воды на хозяйствственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин;

2 категории допускается снижение подачи воды на хозяйствственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч;

3 категории допускается снижение подачи воды на хозяйствственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

Объединенные хозяйствственно-питьевые и производственные водопроводы населенных пунктов при численности жителей в них более 50 тыс. чел. следует относить к первой категории; от 5 до 50 тыс. чел. - ко второй категории; менее 5 тыс. чел. - к третьей категории.

Таблица 1.7.2.1 - Характеристика системы водоснабжения по категории надежности

Населенный пункт	Численность населения, чел	Категория надежности
г. Свирск	13585	2

1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Своевременное выявление аварийных участков трубопроводов и их замена, а также замена устаревшего, высокоэнергопотребляемого оборудования позволит уменьшить потери воды в трубопроводах при транспортировке, что увеличит эффективность ресурсов водоснабжения.

Предусмотренные в разрабатываемой схеме мероприятия позволяют снизить уровень потерь воды при ее транспортировке, обеспечить бесперебойное снабжение муниципального образования питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, гарантирует повышение надёжности работы системы водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объёму и качеству услуг).

На конец расчетного периода необходимо 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, установка измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и замена отдельных изношенных участков водопровода, для уменьшения потерь в сетях и более рационального использования водных ресурсов.

1.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Иные показатели федеральным органом исполнительной власти не установлены.

**1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕЗХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ
ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ
НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

В соответствии с информацией, полученной от администрации МО г. Свирск, бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения на территории муниципального образования отсутствует.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

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

Согласно пункту 5 «Правилам отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 691, сточными водами, принимаемыми в централизованную систему водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, являются:

- а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;
- б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;
- в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;
- д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;
- е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения).

Описание структуры сбора и очистки сточных вод в муниципальном образовании г. Свирск представлено в таблице ниже.

Таблица 2.1.1.1 - Структура сбора и очистки сточных вод

№	Населенный пункт	Структура водоотведения	Кол-во человек охваченных централизованным водоотведением
1	г. Свирск	Централизованное	8933
		Сети + КНС + сети - до КОСов	
		Нецентрализованное	3542
		Выгребные ямы (септики)	

От абонентов централизованной системы водоотведения г. Свирск сточные воды попадают в наружный приемный колодец, далее самотеком поступают в уличную канализационную сеть, затем через канализационные насосные станции поступают на канализационные очистные сооружения (КОС), откуда после очистки стоки по выпускам сбрасываются в Братское водохранилище р. Ангара.

Эксплуатацию системы централизованного водоотведения в муниципальном образовании г. Свирск осуществляет ООО УК «Водоканал» и включает в себя:

- прием сточных вод от населения и предприятий;
- транспортировка сточных вод по канализационным сетям;
- перекачку сточных вод через канализационную насосную станцию (далее – КНС);
- ремонт и обслуживание канализационных сетей и колодцев.

Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, занятых в сфере централизованного водоотведения муниципального образования г. Свирск представлено в таблице ниже.

Таблица 2.1.1.2 - Зоны эксплуатационной ответственности

№	Наименование РСО	Зона действия
1	ООО УК «Водоканал»	г. Свирск

2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Описать результаты технического обследования централизованной системы водоотведения не представляется возможным, в связи с тем, что документ технического обследования не предоставлен.

На основании собранной информации характеристика централизованной системы водоотведения муниципального образования г. Свирск представлена ниже.

Нежилое кирпичное одноэтажное здание насосной станции Иркутская область, г. Свирск, ул. Октябрьская, 3/5

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Установленное оборудование: насос погружной фекальный Иртыш ПФ1 65/160.132-3/2-026 с поплавковым управлением Р-3кВт, Q-25м³/час. Год выпуска 2013.

Объект в удовлетворительном техническом состоянии. В 2021 году насос прошел капитальный ремонт на заводе-изготовителе.

Процент износа: 40%

Нежилое здание Сан-тех. Цех (КНС 2) Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток,

7

- Год ввода в эксплуатацию 1943
- Установленное оборудование:
-Насос СМ125-80-315а-4 – 2шт. Р-18,5кВт, Q-72м³/час.

Оборудование исправно, находится в резерве. Объект прошел модернизацию в 2018г.

Процент износа: 38%

Канализационная насосная станция (КНС) ул.Промучасток,7

- Год ввода в эксплуатацию 2022
- Установленное оборудование: насос погружной фекальный GRUNDFOS SL1.110.200.130.4.52M.S.N.51D – 2шт. с поплавковым управлением.
Qmax=370 м³/час. Hmax=16м. P=14,8кВт.

Оборудование исправно.

Процент износа: 3%

Нежилое кирпичное здание канализационной насосной станции Иркутская область, г. Свирск, ул. Свердлова,32/1

- Год ввода в эксплуатацию 1961
- Установленное оборудование:
-Насос CM125-80-315a-4 – 2шт. Р-18,5кВт, Q-72м³/час.

Оборудование исправно. Объект прошел модернизацию в 2018г.

Процент износа: 40%

Нежилое здание канализационной насосной станции Иркутская область, г. Свирск, ул. Серегина,5/А

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Установленное оборудование:
-Насос CM100-65-250-4 Р-7,5,5кВт, Q-50м³/час. 2013 год выпуска.
-Насос CM80—50-200-4 Р-4кВт, Q-25м³/час. 2017 год выпуска.

Оборудование исправно.

Процент износа: 40%

Таблица 2.1.2.1 - Характеристика оборудования КНС

№	Наименование КНС	Населенный пункт	Улица	Марка насоса	Производительность, м ³ /ч	Объем потреб. электр.
1	КНС №1	г. Свирск	ул. Свердлова, 32/1	CM125-80-315a-4	72,00	46,23
2				CM125-80-315a-4	72,00	
3	КНС №2	г. Свирск	ул. Промучасток, 7	GRUNDFOS SL1.110.200.130.4.52M .S.N.51D	370,00	52,56
4				GRUNDFOS SL1.110.200.130.4.52M .S.N.51D	370,00	
5	КНС ОГБУЗ "Больница г. Свирска"	г. Свирск	ул. Октябрьская, 3/5	ПФ1 65/160.132-3/2-026	20,00	0,72
6	КНС мкр. Березовый	г. Свирск, мкр. Березовый	ул. Серегина, 5/А	CM100-65-250-4	50,00	3,13
7				CM80-50-200-4	25,00	

На территории МО г. Свирск канализационные очистные сооружения находятся в г. Свирск.

Канализационные сооружения глубокой биологической очистки Иркутская область, г. Свирск, мкр. Березовый, ул. Набережная, 43/А

- Год ввода в эксплуатацию 2017

Оборудование исправно.

Процент износа: 30%.

Канализационные очистные сооружения глубокой биологической очистки КОС-3000 в составе:

- Нежилое здание технологического павильона с технологическим оборудованием Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, зд.14
- Насосная станция выпуска Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, соор. 14/1
- Нежилое здание КТПН 2*250 кВа Иркутская область, г.Свирск, ул. Промучасток, зд. 14/2
- Очистные сооружения ливневых стоков Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, зд. 14/3
- Насосная станция подачи бытовой канализации Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, соор. 14/4
- Блок вспомогательных помещений Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, зд. 14/5
- Нефтеуловитель ЭКО-Н-4 Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, соор. 14/6
- Камера разделительная Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, соор. 14/7
- Пескоуловитель ОТБ-4 Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, соор. 14/8
- Площадка для контейнеров Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, соор. 14/9
- Контрольный колодец Иркутская область, г. Свирск, ул. Промучасток, соор. 14/10

Год ввода в эксплуатацию 2022.

Оборудование исправно.

Процент износа: 3%.

Расчет существующего дефицита (резерва) мощностей очистных сооружений представлен в таблице ниже.

Таблица 2.1.2.2 - Расчет существующего дефицита (резерва) мощностей очистных сооружений

№	Наименование КОС	Адрес		Производительность, м3/час	Объем принятых стоков из сети, м3/ч	Резерв (дефицит), м3/ч
		Населенный пункт	Улица			
1	КОС глубокой	г. Свирск	ул. Промучаст	3000,0000	1336,6	1663,4

	очистки биологическ ой очистки КОС-300		ок, 14			
2	КОС глубокой очистки биологическ ой очистки мкр. Березовый	г. Свирск, мкр. Березовы й	ул. Набережна я, 43/А	100,0000	26,8	73,2

Сводная по результатам лабораторных исследований сточных вод в муниципальном образовании представлена в таблице ниже.

Таблица 2.1.2.3 - Сводная по результатам обследования качества сточных вод

Нормируемые показатели состава очищенных сточных вод (включая микроорганизмы)	Един. изм.	Фактическое качество очищенных сточных вод за 2022 год (среднегодовые концентрации)	Фактическое количество проб сточных вод за 2022 год	Проектные параметры очистки сточных вод		Доля проб сточных вод за 2022 год, не соответствующих проектным параметрам очистки	Соответствие проектным параметрам очистки сточных вод (+/-)	Нормативная концентрация (содержание в составе нормативов допустимого сброса (НДС))	Доля проб сточных вод за 2022 год, не соответствующих нормативам допустимых сбросов (НДС), лимитам на сбросы	Соответствие нормативам допустимых сбросов (НДС), лимитам на сбросы (+/-)
				проектная концентрация	эффективность очистки (%)					
БПК пол	мг/дм	2,9	12	3,0	98,8	0	+	3,0	0	+
Взвешенные вещества	мг/дм	1,8	12	2,0	99,2	0	+	2,0	0	+
Нефтепродукты (нефть)	мг/дм	0,0163	12	0,05		0	+	0,05	0	+
АСПАВ	мг/дм	0,335	12	0,5		0	+	0,5	0	+
Железо	мг/дм	0,095	12					0,1	0	+
Аммоний-ион	мг/дм	0,48	12	0,39	98,9	1	-	0,5	0	+
Нитрит-анион	мг/дм	0,076	12					0,08	0	+
Нитрат-анион	мг/дм	38,6	12					40,0	0	+
Хлорид-анион	мг/дм	109,4	12					115,3	0	+
Сульфат-анион	мг/дм	98,6	12					100,0	0	+

Фосфат-ион /фосфаты (по фосфору)	(по	мг/дм	0,13	12	0,2	98	0	+	0,15	0	+
ХПК		мг/дм	72,615	12							-
Общие колiformные бактерии		КОЕ/100 см ³	отсутствие	4	Не более 10,95 • 10 ¹⁰ КОЕ/год				≤500	0	+
Коли-фаги		БОЕ/100 см ³	отсутствие	4	Не более 10,95 • 10 ¹⁰ КОЕ/год				≤100	0	+
Возбудители инфекционных заболеваний		Определение в 1 дм ³	отсутствие	1	отсутствие				отсутствие	0	+
Жизнеспособные яйца гельминтов		Определение в 25 дм ³	отсутствие	1	отсутствие				отсутствие	0	+
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших		Определение в 25 дм ³	отсутствие	1	отсутствие				отсутствие	0	+
Термотolerантные колiformные бактерии		КОЕ/100 см ³	отсутствие	4	Не более 10,95 • 10 ¹⁰ КОЕ/год				≤100	0	+

2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Технологическая зона водоотведения – это часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод, из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект).

Условно водоотведение МО г. Свирск можно разделить на 2 технологические зоны:

1. Зона с централизованной системой канализации;
2. Зона с не централизованной системой (в септики или выгребы).

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

В процессе очистки сточных вод на канализационных очистных сооружениях образуется осадок. На существующих очистных сооружениях г. Свирска для обезвоживания осадка предусмотрены иловые карты, где осадок должен быть подсущен в среднем до влажности 75%, вследствие чего его объем уменьшается в 3—8 раз.

Иловые карты канализационных очистных сооружений предназначены для отстаивания и удаления иловых дренажных вод, т. е. обезвоживания осадка (избыточный активный ил и сырой осадок), образующегося при очистке хозяйствственно-бытовых сточных вод. В процессе отстаивания происходит отделение от воды ила и осадка и, оседание и накопление их, на иловых картах (иловых полях). Отстоянная иловая вода путем поочередного переливания из карты в карту в дальнейшем, согласно технологического процесса, вновь попадает для очистки в начало очистных сооружений.

2.1.5. 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

Протяженность канализационных сетей в муниципальном образовании г. Свирск составляет 32056 м.

Комплекс сетей водоотведения г. Свирска общей протяженностью 29030м.

- ул. Советская в г. Свирске Иркутской области
- д. 19, д. 21 по ул. О. Кошевого в г. Свирске Иркутской области
- Напорный коллектор от КНС ул. Свердлова до КНС ул. Промучасток, 7 (через ул. О. Кошевого) в г. Свирске Иркутской области
- ул. Молодежная - ул. Тимирязева - ул. О. Кошевого -ул. Ленина в г. Свирске

Иркутской области

- ул. Молодежная - ул. Комсомольская - ул. Степная -ул. Свердлова в г. Свирске Иркутской области
- МОУ СОШ № 3 в г. Свирске Иркутской области
- ул. Лермонтова - ул. Лазо - ул. О. Кошевого -ул. Комсомольская в г. Свирске Иркутской области
- ул. Лермонтова - ул. Комсомольская - ул. Лазо -ул. Ленина в г.Свирске Иркутской области
- ул. Лазо - ул. Хасановских боёв - ул. Комсомольская - ул. Щорса в г. Свирске Иркутской области
- ул. Лазо - ул. Маяковского - ул. Щорса -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области
- ул. Щорса - ул. Комсомольская - ул. Дзержинского -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области
- ул. Чкалова - ул. Комсомольская - ул. Дзержинского -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области
- ул. Чкалова - ул. Чапаева - ул. Маяковского -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области
- МОУ СОШ № 1-ДК «Русь» в г. Свирске Иркутской области
- от д. 17 до д. 27 по ул. Комсомольская в г. Свирске Иркутской области
- Канализационный коллектор от ул. Мира до территории завода ООО «СРМЗ» в г. Свирске Иркутской области
- от д. 2 до д. 14 по ул. Киевская в г. Свирске Иркутской области
- От территории завода ООО «АСД» до КНС ул. Промучасток, 7 в г. Свирске Иркутской области
- Канализационный коллектор от КНС ул. Свердлова до КНС ул.Промучасток, 7 (через ул. Ленина) в г. Свирске Иркутской области
- Лермонтова- ул. Маяковского- ул. Комсомольская- ул. в г. Свирске Иркутской области

а) На участке от ул.Ленина до КНС ул.Промучасток, 7 напорного коллектора от КНС №1 ул. Свердлова до КНС №2 ул. Промучасток, 7 (через ул. О. Кошевого) в г. Свирске Иркутской области. За предыдущие 5 лет неоднократные засоры с выходом стоков на рельеф, разрушение бетонных колец смотровых колодцев, над трубопроводом многочисленные воронкообразные провалы грунта, что говорит о разрушении верхнего свода трубы. Участок коллектора D500мм., L-м. находится в предаварийном состоянии. Процент износа 90%.

б) На участке от ул.Ленина,17 до ул.Дзержинского самотечного коллектора ул. Лазо - ул. Маяковского - ул. Щорса -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области. За предыдущие 5 лет неоднократные засоры с выходом стоков на рельеф, разрушение кирпичной кладки смотровых колодцев, отсутствие люков, разрушение керамических труб D200мм. Участок находится в аварийном состоянии.

Процент износа: 95%

Канализационные сети Иркутская область, г. Свирск, мкр. Березовый, ул. Серегина-ул. Набережная, ул. Дачная-ул. Лесная

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Общая протяженность 2533м.

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.

Процент износа: 80%

Канализационный напорный коллектор Иркутская область, г. Свирск, мкр. Березовый, от КНС по ул. Серегина, 5/А до канализационных сооружений по ул. Набережная

- Год ввода в эксплуатацию 1971
- Общая протяженность 493м.

Объект в удовлетворительном техническом состоянии, аварийных ситуаций за предыдущие 5 лет не фиксировалось, аварийных работ не проводилось.

Процент износа: 76%

2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой систему инженерных сооружений, надежная и эффективная, работа которых является одной из важнейших составляющих санитарного и экологического состояния г. Свирск.

В условиях экономии водных ресурсов и ежегодного сокращения объёмов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надёжности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально-значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надёжности. В муниципальном образовании по-прежнему острой остаётся проблема износа канализационной сети.

Для анализа эффективности работы системы водоотведения оцениваются два критерия:

- надёжность системы;
- качество, экологическая безопасность.

Надёжность (вероятность безотказной работы, коэффициент готовности) – для целей комплексного развития систем водоотведения главным интегральным критерием эффективности выступает надёжность функционирования сетей.

Качество, экологическая безопасность – качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам ПДС в водоём.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- отсутствие протечек и запаха.

В таблице 2.1.6.1 представлены параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения.

Таблица 2.1.6.1 - Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества
Бесперебойное круглогодичное водоотведение в течение года	а). плановый - не более 8 часов в течение одного месяца б). при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца
Экологическая безопасность сточных вод	Не допускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоёмах

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надёжности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации.

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

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды передаются по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся для очистки на канализационные очистные сооружения.

Бытовые и производственные сточные воды проходят механическую и полную биологическую очистку, и обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод канализационными очистными сооружениями, работающими в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и условиям сброса сточных вод в водоём.

Сводная по результатам лабораторных исследований сточных вод представлена в п. п. 2.1.2 текущей главы.

2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Территории МО г. Свирск, не охваченные централизованным водоотведением, пользуются септиками и надворными уборными (выгребными ямами).

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

Основные технические и технологические проблемы системы водоотведения муниципального образования г. Свирск:

- Участок от ул.Ленина до КНС ул.Промучасток, 7 напорного коллектора от КНС №1 ул. Свердлова до КНС №2 ул. Промучасток, 7 (через ул. О. Кошевого) в г. Свирске Иркутской области.

Разрушение бетонных колец смотровых колодцев, над трубопроводом многочисленные воронкообразные провалы грунта, что говорит о разрушении верхнего свода трубы. В июле 2022г. были проведены земляные работы для вскрытия и обследования участка трубопровода. Визуальное обследование подтвердило разрушение верхнего свода стальной трубы в результате коррозионного износа.

- Участок от ул.Ленина,17 до ул.Дзержинского самотечного коллектора ул. Лазо - ул. Маяковского - ул. Щорса -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области.

Разрушение кирпичной кладки смотровых колодцев, отсутствие люков, разрушение керамических труб Д200мм. В июле 2022г. были проведены земляные работы для вскрытия и обследования участка трубопровода. Визуальное обследование подтвердило разрушение верхнего свода керамической трубы.

- Нежилое кирпичное здание канализационной насосной станции Иркутская область, г. Свирск, ул. Свердлова,32/1

Коррозионное разрушение стального настила для обслуживания приемного отделения, коррозионное разрушение стальной лестницы в приемном отделении.

Кровля здания: частично разрушена стропильная система, подшивка потолка,

металлическая кровля в результате воздействия агрессивной среды в приемном отделении.

Заключение о техническом состоянии объектов централизованных систем водоотведения

КНС

Канализационные насосные станции ул.Свердлова, 32/1, ул.Промучасток,7, ул.Промучасток,7, ул.Октябрьская, 3/5, мкр.Березовый, ул.Серегина, 5. Насосное оборудование в работе, замечаний к оборудованию нет.

1. Нежилое кирпичное здание канализационной насосной станции Иркутская область, г. Свирск, ул. Свердлова,32/1

Коррозионное разрушение стального настила для обслуживания в приемном отделении, коррозионное разрушение стальной лестницы в приемном отделении. Кровля здания: частично разрушена стропильная система, подшивка потолка, металлическая кровля в результате воздействия агрессивной среды в приемном отделении. Разрушение деревянных оконных рам в приемном и машинном отделениях.

Требуется капитальный ремонт кровли здания КНС, замена настила для обслуживания и лестницы в приемном отделении. Замена окон в машинном отделении, закладка кирпичом оконных проемов в приемном отделении.

КОС

1. КОС-3000 ул.Промучасток,14, объект новый, оборудование работает в нормальном технологическом режиме, замечаний к оборудованию нет.

2. КОС микрорайон Березовый, оборудование работает в нормальном технологическом режиме, замечаний к оборудованию нет.

Сети

Общая длина канализационных сетей, включая сети микрорайона Березовый, составляет 32056 м. , длина ветхих и аварийных сетей по итогам камеральной проверки, технической инвентаризации, визуального осмотра составила 30560,18 м.

Физический износ канализационных сетей составляет $30560,18/32056*100\% = 95,3\%$

В целом сети водоотведения работают в нормальном технологическом режиме, но с частыми засорами, требуют плановой замены по причине выработки ресурса, практически все трубопроводы работают 30 и более лет. Большинство смотровых колодцев в кирпичном исполнении имеют разрушение кирпичной кладки и требуют плановой замены.

По итогам проведенной камеральной проверки и технической инвентаризации, визуального осмотра и инструментальных обследований были выявлены следующие участки системы водоснабжения, требующие принятия незамедлительных мер по повышению надежности, качества, энергетической эффективности:

1. Участок от ул.Ленина до КНС ул.Промучасток, 7 напорного коллектора от КНС №1 ул. Свердлова до КНС №2 ул. Промучасток, 7 (через ул. О. Кошевого) в г. Свирске Иркутской области.

Разрушение бетонных колец смотровых колодцев, над трубопроводом многочисленные воронкообразные провалы грунта, что говорит о разрушении верхнего свода трубы.

Участок коллектора D500мм., L-325м. находится в предаварийном состоянии.

2. Участок от ул.Ленина,17 до ул.Дзержинского самотечного коллектора ул. Лазо - ул. Маяковского - ул. Щорса -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области.

Разрушение кирпичной кладки смотровых колодцев, отсутствие люков, разрушение

керамических труб Д200мм.

Участок находится в аварийном состоянии.

Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения:

1. Канализационные насосные станции ул.Свердлова, 32/1, ул.Промучасток,7, ул.Промучасток,7, ул.Октябрьская, 3/5, мкр.Березовый, ул.Серегина, 5.
Дальнейшая эксплуатация КНС в нормальном технологическом режиме возможна в течение последующих 5 лет при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания.
2. КОС-3000 ул.Промучасток,14
Дальнейшая эксплуатация КОС в нормальном технологическом режиме возможна в течение последующих 5 лет при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания.
3. КОС микрорайон Березовый, ул.Набережная, 43/А
Дальнейшая эксплуатация КОС в нормальном технологическом режиме возможна в течение последующих 5 лет при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания.
4. Участок от ул.Ленина до КНС ул.Промучасток, 7 напорного коллектора от КНС №1 ул. Свердлова до КНС №2 ул. Промучасток, 7 (через ул. О. Кошевого) в г. Свирске Иркутской области.
Дальнейшая эксплуатация участка сети в нормальном технологическом режиме возможна в течение последующих 5 лет при условии проведения ППР и своевременного технического обслуживания. Требуется увеличить количество контрольных осмотров участка сети в 2 раза.
5. Участок от ул.Ленина,17 до ул.Дзержинского самотечного коллектора ул. Лазо - ул. Маяковского - ул. Щорса -ул. Ленина в г. Свирске Иркутской области.
Дальнейшая эксплуатация участка сети в нормальном технологическом режиме невозможна. Объект включен в план модернизации на 2023г. в соответствии с действующей инвестиционной программой предприятия, обслуживающего данную сеть.

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

Развернутое описание централизованной системы водоотведения (канализации) представлено в пункте 2.1.1 и пункте 2.1.2 текущей главы.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему

водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Информация по балансу поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения МО г. Свирск представлена ниже.

Таблица 2.2.1.1 - Балансы поступления сточных вод

Поступление от населенного пункта	Наименование категории потребителя	Поступление сточных вод за 2022 год, тыс. м ³
г. Свирск	Население	375,796
	Бюджет	29,706
	Прочие потребители	98,047
	Неорганизованные стоки	0,000
	Итого	503,549
Итого по МО г. Свирск	Население	375,796
	Бюджет	29,706
	Прочие потребители	98,047
	Неорганизованные стоки	0,000
	Итого	503,549

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

Неорганизованный сток на территории МО г. Свирск отводится естественным путем по рельефу. Оценка и подсчет неорганизованного стока не ведется.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленного ресурса.

Таблица 2.2.3.1 - Приборы учета сточных вод у потребителей

Категория потребителя	Кол-во точек подключения, шт.	Кол-во приборов коммерческого учета, шт.

Население	141	98
Бюджетные организации	43	43
Прочие	63	63
Неорганизованные стоки	0	0
Итого	247	204

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

Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлен в таблице ниже.

Таблица 2.2.4.1 – Ретроспективный анализ

№	Наименование населенного пункта	Объем поступивших сточных вод, тыс. м ³ \год									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	г. Свирск	754, 5	648, 6	536, 7	552, 9	503, 6	495, 6	493, 2	502, 5	491, 7	489, 7

2.2.5. 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 поселений, городских округов

В таблице ниже представлены расчеты прогнозного баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков.

Таблица 2.2.5.1 - Прогнозный баланс поступления сточных вод

Населенный пункт	Статья баланса	Ед. изм.	2023	2024
г. Свирск	Население	тыс.м3/год	375,7960	375,7960
	Бюджет	тыс.м3/год	29,7060	29,7060
	Прочие потребители	тыс.м3/год	98,0470	98,0470
	Неорганизованные стоки	тыс.м3/год	0,0000	0,0000
	Итого	тыс.м3/год	503,5490	503,5490
Итого по МО г. Свирск	Население	тыс.м3/год	375,7960	375,7960
	Бюджет	тыс.м3/год	29,7060	29,7060
	Прочие потребители	тыс.м3/год	98,0470	98,0470
	Неорганизованные стоки	тыс.м3/год	0,0000	0,0000
	Итого	тыс.м3/год	503,5490	503,5490

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

2.3.1. 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 таблице ниже.

Таблица 2.3.1.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом водоотведении

Населенний пункт	Категория потребителя	Отчетный 2022г.			Расчетный 2024г.		
		тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)	тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)
г. Свирск	Население	375,796	1184,015	1029,578	375,796	1184,015	1029,578
	Бюджетные организации	29,706	93,594	81,386	29,706	93,594	81,386
	Прочие	98,047	308,915	268,622	98,047	308,915	268,622
	Неорганизованные стоки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Итого	503,549	1586,524	1379,586	503,549	1586,524	1379,586
Итого по МО г. Свирск	Население	375,796	1184,015	375,796	375,796	1184,015	375,796
	Бюджетные организации	29,706	93,594	29,706	29,706	93,594	29,706
	Прочие	98,047	308,915	98,047	98,047	308,915	98,047
	Неорганизованные стоки	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Итого	503,549	1586,524	503,549	503,549	1586,524	503,549

2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

«Технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Технологические зоны водоотведения муниципального образования представлены в таблице ниже.

Таблица 2.3.2.1 - Технологические зоны

№	Наименование технологической зоны	Населенный пункт
1	КОС глубокой очистки биологической очистки КОС-300	г. Свирск
2	КОС глубокой очистки биологической очистки мкр. Березовый	г. Свирск

В муниципальном образовании насчитывается 2 технологические зоны.

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

В централизованной системе водоотведения муниципального образования г. Свирск выделяются следующие эксплуатационные зоны:

1. Эксплуатационная зона ответственности водоотведения ООО УК «Водоканал» (централизованные системы водоотведения, принимающие сточные воды от жилых зданий, коммунально-бытовых и производственных предприятий на территории г. Свирск).

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений по технологическим зонам представлен в таблице ниже.

Таблица 2.3.3.1 - Требуемая перспективная мощность очистных сооружений

Наименование очистных сооружений	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024
г. Свирск				
ООО УК «Водоканал»				
КОС глубокой очистки биологической очистки КОС-300	Объем поступивших сточных вод	тыс.м ³ /год	489,700	489,700
	Производительность очистных сооружений	тыс.м ³ /год	26280,000	26280,000
	Резерв/дефицит	тыс.м ³ /год	25790,300	25790,300
КОС глубокой очистки биологической очистки мкр. Березовый	Объем поступивших сточных вод	тыс.м ³ /год	489,700	489,700
	Производительность очистных сооружений	тыс.м ³ /год	876,000	876,000
	Резерв/дефицит	тыс.м ³ /год	386,300	386,300

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

Основными элементами централизованной системы водоотведения муниципального образования «город Свирск» являются: самотечные канализационные сети с трубопроводами и колодцами, транспортирующие стоки от зданий до КНС, КНС, напорные канализационные сети от КНС до КОС, КОС.

Внутренняя канализация принимает сточные вод в местах их образования и отводит их за пределы здания в наружную канализационную сеть.

Наружная канализация предназначена для перемещения сточных вод через канализационные станции за пределы населенных пунктов к очистным сооружениям. Они, в свою очередь, обезвреживают и очищают сточные воды перед выпуском их в водоем без нарушения его естественного состояния, обрабатывают осадок в целях его дальнейшей утилизации или использования.

Фактические гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованной системы водоотведения диктуются проектными решениями, реализованными при их строительстве, типами и состоянием применяемого оборудования.

Гидравлические режимы канализационной сети, работающей при самотечном режиме с частичным наполнением сечения трубопровода зависят в основном от рельефа местности, грунтовых условий и расположения КНС в точке приема стоков. Анализ работы этих участков в муниципальном образовании «город Свирск» показал, что проектные уклоны соблюdenы, гидравлические режимы в основном поддерживаются, за исключением времени образования засоров и их устранения.

Гидравлические режимы канализационной сети, работающей при напорном режиме зависят в основном от рельефа местности, грунтовых условий и расположения КНС в точке приема стоков, характеристик применяемого оборудования. Анализ работы этих участков в муниципальном образовании «город Свирск» показал, что проектные уклоны соблюdenы, оборудование работает в штатном режиме, гидравлические режимы в основном поддерживаются. Режимы работы элементов централизованной системы водоотведения муниципального образования «город Свирск», так же в основном соблюдаются. Исключение составляет время образования и устранения засоров на сети, ремонты оборудования.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений систем водоотведения рассмотрен в п.п 2.3.3 текущей главы.

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

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

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети, являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. В условиях плотной застройки наиболее экономичным решением является применение бесстранных методов ремонта и восстановления трубопроводов.

Оборудование, материалы и другая продукция, должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи стоков от абонентов до очистных сооружений.

Обеспечение качественной очистки сточных вод до достижения нормативных показателей качества воды, для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения.

Оптимизация режима системы водоотведения достигается за счет сокращения расхода электроэнергии на транспортировку, очистку и выпуск сточных вод путем снижения удельного расхода и возможной оптимизации работы насосных агрегатов, сокращения объема водопотребления на собственные нужды при внедрении ресурсосберегающих технологий.

Энергетическая эффективность мероприятий определяется увеличением пропускной способности трубопроводов сетей водоотведения при увеличении нагрузки при новом строительстве.

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

С целью повышения надежности и качества оказания услуги водоотведения в МО г. Свирск, удовлетворения спроса на водоотведение, улучшения экологических показателей и снижения вредного воздействия на окружающую среду схемой водоотведения предлагается реализовать в течение расчетного срока мероприятия, направленные на улучшение работы централизованной системы водоотведения МО г. Свирск.

Таблица 2.4.2.1 – Основные мероприятия

№ п/п	Наименование работ	Срок реализации
1	Провести модернизацию (реконструкцию, капитальный ремонт) участка канализационной сети от ул.Ленина,17 до ул.Дзержинского самотечного коллектора ул. Лазо - ул. Маяковского - ул. Щорса -ул. Ленина	2023
* 2	Реконструкция канализационного коллектора Д500 от ул. Ленина до КНС № 2 ул. Промучасток	2024-2033

* Изменение внесено постановлением администрации города от 07.11.2023 № 713

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Городские системы канализаций периодически нуждаются в ремонте. Неполадки в системе домовых канализационных трубопроводов обычно устраняются работниками жилищно-коммунального хозяйства. Надёжная, качественная работа канализационных систем – одна из важнейших задач любого городского хозяйства. Любые неполадки в работе городских канализаций могут обернуться не только существенным нарушением нормального ритма жизни горожан, работы предприятий и организаций, но и привести к утечке агрессивных сред, заражению почвы, грунтовых вод, ухудшению общей санитарно-эпидемиологической обстановки в районе аварии. Поэтому ремонт канализации относится к наиболее востребованной области услуг, которые должны проводиться своевременно, регулярно и достаточно оперативно. Обслуживание канализационных систем, плановое или аварийное, очистка, ремонт должны проводиться только специалистами с применением профессионального оборудования. Пренебрежение регулярной очисткой канализационных сетей непременно приведёт к снижению пропускной способности, уменьшению сечения трубопровода, а впоследствии это грозит его выходом из строя.

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

Перечень вновь строящихся, реконструируемых объектов централизованной системы канализации представлен в п.2.4.2.

Предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения нет.

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

Технологическое оборудование КОС-3000 и КОС мкр.Березовый работает в автоматическом режиме. Регулирование подачи стока в технологические линии насосами с частотно-регулируемым приводом по датчикам уровня. Подача реагента в зависимости от объема подачи стока производится насосами-дозаторами при помощи управляющих ультразвуковых расходомеров.

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

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоотведения требуется уточнять и согласовывать в процессе проведения проектных работ по каждому конкретному объекту.

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

Санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать в соответствии с санитарными нормами, а случаи отступления от них должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

В целях сокращения санитарно-защитной зоны от очистных сооружений рекомендуется предусматривать перекрытие поверхностей подводящих каналов, сооружений механической очистки, сооружений биологической очистки, а также обработки осадка. Вентиляционные выбросы из-под перекрытых поверхностей, а также из основных производственных помещений зданий механической очистки и обработки осадка следует подвергать очистке.

Размеры санитарно-защитной зоны комплекса канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций должны соответствовать предельным размерам, установленным СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений представлены в таблице 2.4.7.1.

Таблица 2.4.7.1 – Размеры санитарно-защитной зоны

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сбреженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля: а) фильтрации б) орошения	200 150	300 200	500 400	1000 1000
Биологические пруды	200	200	300	300

1. Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8 настоящего нормативного документа.

2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.

4. Размер СЗЗ от сливных станций следует принимать 300 м.

5. Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.

6. От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размеры СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в табл. 2.4.7.1.

7. Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать 100 м.

Особый режим использования территории и уровень безопасности населения в санитарно-защитной зоне КОС и КНС при эксплуатации объекта в штатном режиме – соблюдается.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения, расположены в существующих границах муниципального образования.

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

2.5.1. 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

В настоящее время большое внимание уделяется повышению эффективности очистки сточных вод. Экономия водных ресурсов – один из важнейших аспектов ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Повышение энергоэффективности систем водоотведения в промышленности, сельском хозяйстве и ЖКХ, включает реконструкцию канализационных систем, прокладку новых водоотводящих сетей, установку ресурсосберегающего сантехнического оборудования, энергоэффективных насосных систем, очистку сточных вод, а также, внедрение систем коммерческого учета энергоресурсов (учет горячей и холодной воды, учет сточных вод).

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

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

Утилизация осадков сточных вод и избыточного активного ила часто связана с использованием их в сельском хозяйстве в качестве удобрения, что обусловлено достаточно большим содержанием в них биогенных элементов. Активный ил особенно богат азотом и фосфорным ангидридом, такими, как медь, молибден, цинк.

В качестве удобрения можно использовать те осадки сточных вод и избыточный активный ил, которые предварительно были подвергнуты обработке, гарантирующей последующую их не загниваемость, а также гибель патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов.

Наиболее эффективным способом обезвоживания отходов, образующихся при очистке сточных вод, является термическая сушка. Перспективные технологические способы обезвоживания осадков и избыточного активного ила, включающие использование барабанных вакуум-фильтров, центрифуг, с последующей термической сушкой и одновременной грануляцией позволяют получать продукт в виде гранул, что обеспечивает получение удобного для транспортировки, хранения и внесения в почву органоминерального удобрения, содержащего азот, фосфор, микроэлементы.

Наряду с достоинствами получаемого на основе осадков сточных вод и активного ила удобрения следует учитывать и возможные отрицательные последствия его применения, связанные с наличием в них вредных для растений веществ в частности ядов, химикатов, солей тяжелых металлов и т.п. В этих случаях необходимы строгий контроль содержания вредных веществ в готовом продукте и определение годности использования его в качестве удобрения для сельскохозяйственных культур.

Извлечение ионов тяжелых металлов и других вредных примесей из сточных вод гарантирует, например, получение безвредной биомассы избыточного активного ила, которую можно использовать в качестве кормовой добавки или удобрения.

Технологический цикл обработки осадков представлен на рисунке 2.5.2.1.

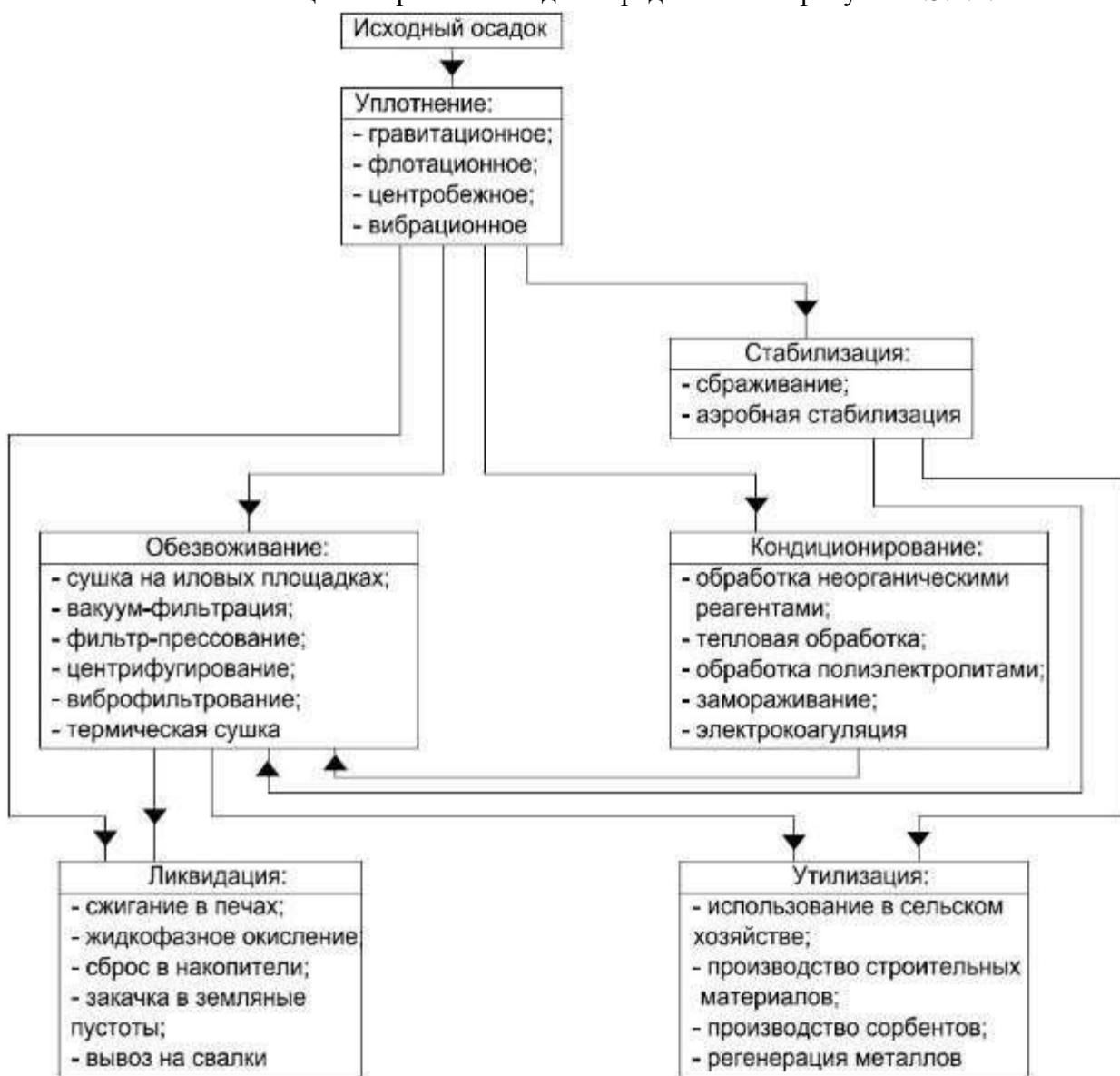


Рисунок 2.5.2.1 - Технологический цикл обработки осадков

В качестве методов для уменьшения воздействия работы КОС на окружающую природную среду при проектировании необходимо учесть:

- Система доочистки сточных вод. Применение данной системы на КОС обеспечит очистку сточных вод до нормативных значений водоема рыбохозяйственного значения
- Система УФ-обеззараживания. Применение данной системы позволит снизить содержание хлора в воде, после обеззараживания сточных вод, перед сбросом данных вод в водоем. Снижение уровня хлора в сточных водах, сбрасываемых в водоем, уменьшает воздействие на животный мир водоема.

- Система механического обезвоживания осадка. Применение данной системы на КОС обеспечит сокращение объемов осадка сточных вод, а также сокращения территорий, занятых под полями фильтрации.

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

В соответствии с действующим законодательством, в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением ее мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки, в связи с реализацией программы;

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства произведенных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Строительство и реконструкция сетей водоотведения

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоотведения осуществлена на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2022 Сборник № 14 «Наружные сети водоснабжения и канализации». Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

Мероприятия по объектам водоотведения

Оценка стоимости капитальных затрат по объектам (сооружениям) и прочим мероприятиям водоотведения выполнена:

-на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2022 Сборник № 19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

-на основании сравнения с проектами-аналогами с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета, а также коэффициента перерасчета объемов работ относительно объекта-аналога.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

В таблице 2.6.1.1 отражены мероприятия, необходимые для развития системы водоотведения с оценкой необходимых капитальных вложений.

Таблица 2.6.1.1 - Оценка затрат на проведение мероприятий по реконструкции объектов системы водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Ориентировочный объем инвестиции, тыс.руб.	Сумма освоения, тыс. руб.	
			2023	2024
1	Провести модернизацию (реконструкцию, капитальный ремонт) участка канализационной сети от ул.Ленина,17 до ул.Дзержинского самотечного коллектора ул. Лазо - ул. Маяковского - ул. Щорса -ул. Ленина	809,8	809,8	
*	Реконструкция канализационного коллектора Δ500 от ул. Ленина до КНС № 2 ул. Промучасток	6460,95	-	646,095
ВСЕГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ:		7 270,75	809,8	646,095

* Изменение внесено постановлением администрации города от 07.11.2023 № 713

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Значения плановых показателей развития централизованных систем водоотведения приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения

Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2022 г	Целевые показатели			
			2023	2024		
г. Свирск						
<i>а) Показатели очистки сточных вод</i>						
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанных для хозяйствственно-бытовой системы водоотведения	%	0	0	0		
<i>б) Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</i>						
Удельное количество засоров на сетях канализации	ед./1км	0	0	0		
Количество зафиксированных аварий и засоров	ед. в год	0	0	0		
<i>в) Показатели эффективности использования ресурсов</i>						
Удельный расход электрической электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод	кВтч/м3	1,6049	1,7726	1,7726		
Удельный расход электрической электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВтч/м3	0,2007	0,1999	0,1999		

2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоотведения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоотведения;
- продолжительности перерывов водоотведения.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоотведения определяется исходя из объема отведения сточных вод в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоотведения, в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоотведения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

Согласно п.8 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» объекты централизованных системы водоотведения по надежности действия подразделяются на три категории:

Первая категория. Не допускается перерыва или снижения транспорта сточных вод.

Вторая категория. Допускается перерыв в транспорте сточных вод не более 6 ч либо снижение его в пределах, определяемых надежностью системы водоснабжения населенного пункта или промпредприятия.

Третья категория. Допускающие перерыв подачи сточных вод не более суток (с прекращением водоснабжения населенных пунктов при численности жителей до 5000).

Характеристика системы водоотведения муниципального образования г. Свирск по категории надежности представлена в таблице ниже

Таблица 2.7.1.1 - Характеристика системы водоотведения по категории надежности

Населенный пункт	Численность населения, чел	Категория надежности
г. Свирск	13585	2

2.7.2. Показатели очистки сточных вод

Сводная показателей очистки сточных вод по результатам лабораторных исследований представлен в таблице 2.1.2.3.

2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Согласно п.8 Приложения 1 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» показателями энергетической эффективности для систем водоотведения являются:

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

Таблица 2.7.3.1 - Энергоэффективность транспортировки сточных вод

Наименование КНС	Ресурсоснабжающая организация	Объем перекаченных сточных вод через КНС, тыс. м3/год	Объем потребленной электроэнергии и КНС, тыс.кВт*час	Энергоэффективность, кВтч/м3
КНС №1	ООО УК «Водоканал»	0,000	46,231	-
КНС №2	ООО УК «Водоканал»	489,700	52,560	0,107
КНС ОГБУЗ "Больница г. Свирска"	ООО УК «Водоканал»	3,417	0,720	0,211
КНС мкр. Березовый	ООО УК «Водоканал»	10,432	3,128	0,300

Таблица 2.7.3.2 - Энергоэффективность очистки сточных вод

Наименование очистных сооружений	Наименование населенного пункта	Объем принятых стоков из сети, тыс. м3/год	Объем потребленной электроэнергии, тыс.кВт*час	Энергоэффективность, кВтч/м3
КОС глубокой очистки биологической очистки КОС-300	г. Свирск	487,870	804,960	1,650
КОС глубокой очистки	г. Свирск	9,770	85,564	8,758

биологической очистки мкр. Березовый				
--	--	--	--	--

2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства не предоставлены.

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

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении": «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством».

Принятие на учет бесхозяйных водоотводящих сетей (водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На территории муниципального образования г. Свирск бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон Российской Федерации от 17.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и вододелении».
- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Постановление правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».
- СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
- СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с Изменением N 1).
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99*.
- СанПиН 2.1.3684-21» Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания среды».
- Правила оформления см. в: ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ 7.80-2000, ГОСТ 7.12-1993, ГОСТ 7.9-1995.