

**СХЕМА**  
**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**Савкинского сельсовета Баганского района**  
**Новосибирской области**  
**на перспективу до 2039 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 .....	11
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 .....	11
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	12
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	12
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	14
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).....	16
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.....	16
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 .....	18
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	19
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов .....	19

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) .....	19
<b>1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b> .....	<b>20</b>
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения .....	20
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов .....	20
<b>1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ</b> .....	<b>22</b>
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 .....	22
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой и технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	23
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.).....	26
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 .....	29
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	31
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа .....	31
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 .....	32
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	35
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой и технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	35
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 .....	36

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 .....	37
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой и технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	37
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).....	38
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.....	38
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	42
<b>1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>43</b>
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .....	43
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.....	43
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	43
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение ....	43
1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	45
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование .....	45
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	45
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	45
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	45

1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	49
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.....	49
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.) .....	49
1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	50
1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	50
1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования .....	51
1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	52
1.7.1. Показатели качества воды .....	53
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.....	53
1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) .....	55
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.....	55
1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕЗХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	56
ГЛАВА 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ .....	57
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА .....	57
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 .....	57
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.....	57
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 .....	57
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	57
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 .....	57
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	58
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....	58
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	58
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа .....	58
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.....	58
<b>2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>59</b>
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	59
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	59
2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	59
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 .....	59

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 .....	59
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД .....	60
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	60
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) .....	60
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 .....	60
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения .....	60
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	60
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	61
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения .....	61
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	61
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения ..	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	61
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование .....	61
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	62
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	62
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	63

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 .....	63
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	63
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	64
2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	65
2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....	65
2.7.2. Показатели очистки сточных вод.....	65
2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод .....	65
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.....	65
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	66
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА .....	67



## 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. Дается 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 расчетный 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 2039 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 расположения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Таким образом, территорию МО Савкинский сельсовет можно условно разделить на 1 эксплуатационную зону:

**Таблица 1.1.1.1 - Организации участвующие в структуре водоснабжения МО**

№	Наименование организации	Вид деятельности	Населенный пункт
1	МУП «Баганский коммунальщик»	- Забор воды со скважин - Транспортировка ХВС	п. Бронзовка п. Зелёный Луг с. Кавказское с. Савкино с. Троицкое

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

В настоящее время централизованная система водоснабжения Савкинского сельсовета охватывает большую территорию населенных пунктов. Водоснабжение потребителей нецентрализованной части МО обеспечивается за счет эксплуатации индивидуальных скважин и колодцев.

### 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 Савкинский сельсовет существуют 6 технологических зон холодного водоснабжения, которые представлены в таблице ниже:

**Таблица 1.1.3.1 - Технологические зоны водоснабжения МО**

№	Организация обслуживающая сети	Тип водоснабжения	Источник	Водоснабжение населенного пункта
1	МУП «Баганский коммунальщик»	ХВС	- Скважина с. Савкино ул. Молодежная - Скважина с. Савкино ул. Железнодорожная	с. Савкино
			- Скважина с. Зеленый Луг ул. Лесная	п. Зелёный Луг
			- Скважина с. Бронзовка	п. Бронзовка
			- Скважина с. Троицкое ул. Зеленая	с. Троицкое
			- Скважина с. Кавказское ул. Школьная	с. Кавказское

#### **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 Савкинский сельсовет осуществляется водозаборными скважинами из подземных источников. Вода используется для удовлетворения хозяйственно-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		Глубина скважины, м	Оборудование			
		населенный пункт	улица		марка	часы работы ч/сут.	производительность, м3/ч	напор, м
1	Скважина с. Савкино ул. Молодежная	с. Савкино	ул. Молодежная	848,0000	ЭЦВ 10-25-85	24,0000	25,0000	85,0000
2	Скважина с. Савкино ул. Железнодорожная	с. Савкино	ул. Железнодорожная	848,0000	СН-100В	24,0000	3,0000	120,0000
3	Скважина с. Зеленый Луг ул. Лесная	с. Зеленый луг	ул. Лесная	858,0000	СН-100В	24,0000	3,0000	120,0000
4	Скважина с. Бронзовка	с. Бронзовка	-	379,0000	ЭЦВ 6-10-70	24,0000	10,0000	70,0000
5	Скважина с. Троицкое ул. Зеленая	с. Троицкое	ул. Зеленая	891,0000	ЭЦВ 6-10-70	24,0000	10,0000	70,0000
6	Скважина с. Кавказское ул. Школьная	с. Кавказское	ул. Школьная	870,0000	ЭЦВ 6-6,5-85	24,0000	6,5000	85,0000

#### **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.

Сооружения водоочистки и водоподготовки для подачи воды в сеть на территории муниципального образования отсутствуют.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных санитарно-гигиенических исследований централизованного водоснабжения муниципального образования Савкинский сельсовет.

**Таблица 1.1.4.2.1 - Сводная по результатам обследования качества воды**

№	Наименование водозаборного сооружения	Пробы					
		При подъеме		В сеть после водоподготовки (при наличии)		На разделе границ из сети потребителю	
		всего проб за 2022 г	не соответствует норме (указать какой показатель)	всего проб за 2022 г	не соответствует норме (указать какой показатель)	всего проб за 2022 г	не соответствует норме (указать какой показатель)
<b>МУП «Баганский коммунальщик»</b>							
<b>с. Савкино</b>							
1	Скважина с. Савкино ул. Молодежная	4	-	0	-	0	-
2	Скважина с. Савкино ул. Железнодорожная	4	-				
<b>п. Зелёный Луг</b>							
1	Скважина с. Зеленый Луг ул. Лесная	4	-	0	-	0	-
<b>п. Бронзовка</b>							
1	Скважина с. Бронзовка	4	-	0	-	0	-
<b>с. Троицкое</b>							
1	Скважина с. Троицкое ул. Зеленая	4	-	0	-	0	-
<b>с. Кавказское</b>							
1	Скважина с. Кавказское ул. Школьная	4	-	0	-	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 МО Савкинский сельсовет водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ, СН различной производительности.

Оценка энергоэффективности системы водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб. м поднимаемой воды (нормативный показатель 0,5 кВтч/м<sup>3</sup>).

**Таблица 1.1.4.3.1 - Оценка энергоэффективности системы водоснабжения**

Населенный пункт	Источник	Объем поднятой воды в 2022 г, тыс. м <sup>3</sup> /год	Объем потребленной электроэнергии, тыс.кВт*час	Энергоэффективность, кВтч/м <sup>3</sup>
п. Бронзовка	Скважина с. Бронзовка	1,1000	11,4600	10,4182
п. Зелёный Луг	Скважина с. Зеленый Луг ул. Лесная	0,4500	4,7000	10,4444
с. Кавказское	Скважина с. Кавказское ул. Школьная	2,2000	11,1300	5,0591
с. Савкино	Скважина с. Савкино ул. Молодежная	32,9000	19,1800	0,5830
	Скважина с. Савкино ул. Железнодорожная	1,4000	10,4400	7,4571
с. Троицкое	Скважина с. Троицкое ул. Зеленая	0,7000	7,0700	10,1000

Как видно из таблицы энергоэффективности системы водоснабжения, в большинстве случаев, нельзя считать энергоэффективными.

**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 Савкинский сельсовет составляет 15,53 км., материалы использованные в конструктивных элементах водопровода .



Характеристика водопроводной сети системы водоснабжения, находящейся в хозяйственном ведение МУП «Баганский коммунальщик» представлена в таблице ниже.

**Таблица 1.1.4.4.1 - Характеристика водопроводной сети системы водоснабжения МУП «Баганский коммунальщик»**

№	Обозначение участка сети	Диаметр трубопроводов, мм	Длина участков сети, м		Год ввода в эксплуатацию/реконструкция	Материал труб
			надземная	подземная		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Сети холодного водоснабжения</b>						
1	с.Савкино	100,0000	0,0000	8000,0000	2005	-
2	с.савкино	100,0000	0,0000	800,0000	1980	-
3	с.Зеленый Луг	100,0000	0,0000	1570,0000	1988	-
4	с.Бронзовка	100,0000	0,0000	1336,0000	1983	-
5	с.Троицкое	100,0000	0,0000	1600,0000	1986	-
6	с.Кавказское	100,0000	0,0000	2227,0000	1985	-
ИТОГО			0,0000	15533,0000		

Сети водоснабжения МУП «Баганский коммунальщик», нуждающиеся в замене, в связи с высоким процентом износа:

- около 70% сетей холодного водоснабжения.

#### **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**

Основными причинами высокой аварийности при эксплуатации трубопроводов является сокращение ремонтных мощностей, низкие темпы работ по замене отработавших срок трубопроводов на трубопроводы с антикоррозионными покрытиями, а также прогрессирующее старение действующих сетей. При общей динамики аварийности, по оценкам экспертов, причинами разрыва трубопроводов являются:

- 60% случаев – гидроудары, перепады давления и вибрации;
- 25% - коррозионные процессы;
- 15% - природные явления и форс-мажорные обстоятельства.

Аварии на трубопроводе происходят не только по техническим причинам: существует и ряд других, основным из которых является так называемый человеческий фактор.

Основные проблемы и трудности в эксплуатации систем водоснабжения Савкинского сельсовета:

В целом ряде случаев высокая степень износа артезианских скважин (общий ресурс и истощение недр земли), водопровода и оборудования приводит к ситуациям, сопряженным с риском возникновения техногенных аварий.

Ликвидация последствий аварий в поселковых условиях водопроводной сети вызывает в ряде случаев затраты, превосходящие стоимость прокладки новых трубопроводов, а также к ухудшению качества питьевой воды.

Большая часть водопроводных узлов с участками водопровода в жилых домах смонтированы и эксплуатируются с 1978 года.

Водопроводные узлы имеют большой процент коррозии на наружной поверхности и зашлакованность на внутренних поверхностях. Отложение коррозии во внутренних поверхностях трубопровода и арматуры ведет к уменьшению внутреннего диаметра и соответственно к нарушению режима подачи воды (гарантированный объем, уровень давления в системе водоснабжения) и качества. Основные водопроводные узлы с участками водопроводов подлежат замене.

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения Савкинского сельсовета:

- высокая степень износа водопроводов, оборудования и функциональных элементов системы;
- недостаточная степень техногенной надежности;
- отсутствие новых технологий водоочистки;
- высокая ресурсоемкость объектов потребителя;
- низкая степень автоматизации производственных процессов;

- низкая энергоэффективность оборудования;
- низкая надежность источника энергоснабжения;
- отсутствие резервного энергоснабжения;
- высокие показатели аварийности на водопроводных сетях;
- высокие потери воды при транспортировке;
- отсутствие резервных и недостаточное количество кольцевых водопроводных линий.

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**

Централизованная система горячего водоснабжения на территории МО Савкинский сельсовет отсутствует.

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

Савкинский сельсовет 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)**

Источник водоснабжения, водопроводные сети, оборудования функциональных элементов системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности Баганского района Новосибирской области.

Функционирование и эксплуатация объектов системы централизованного водоснабжения осуществляет МУП «Баганский коммунальщик» на основании Постановления № 365 от 15.04.2022.

## **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 Савкинский сельсовет является бесперебойное обеспечение всего населения качественным централизованным водоснабжением. Для решения данной задачи необходимы следующие направления развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования:

- обеспечить увеличение возможности подключения к системам водоснабжения объектов жилищного и гражданского строительства на территории муниципального образования на период 2023-2039 годов;
- обеспечить устойчивую работу систем водоснабжения с учетом возрастающего количества потребляемой воды для вновь застраиваемых и реконструируемых объектов;
- модернизировать сети водопровода в Савкинском сельсовете;
- снизить аварийность на водопроводных сетях;
- улучшить качественные показатели услуг водоснабжения;
- обеспечить надежность и бесперебойность работы объектов водоснабжения;
- исключить возможность срыва водоснабжения в населенных пунктах поселения из-за поломки оборудования;
- снизить эксплуатационные расходы на электричество (более 10 %), требуемое для перекачки;
- осуществить выполнение природоохранных и энергосберегающих мероприятий.

### **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 Савкинский сельсовет 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 Савкинский сельсовет 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		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
п. Бронзовка	Поднято воды	тыс.м3/год	1,1000	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	1,1000	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,1000	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	1,0000	0,0000	0,0000
п. Зелёный Луг	Поднято воды	тыс.м3/год	0,4500	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,4500	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,0500	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,4000	0,0000	0,0000
с. Кавказское	Поднято воды	тыс.м3/год	2,2000	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	2,2000	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,3000	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	1,9000	0,0000	0,0000
с. Савкино	Поднято воды	тыс.м3/год	34,3000	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	34,3000	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	3,7000	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	30,6000	0,0000	0,0000
с. Троицкое	Поднято воды	тыс.м3/год	0,7000	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,7000	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,0500	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,6500	0,0000	0,0000

Итого по МО Савкинский сельсовет	Поднято воды	тыс.м3/год	38,7500	-	0,0000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	38,7500	0,0000	0,0000
	Потери в сети	тыс.м3/год	4,2000	0,0000	0,0000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	34,5500	0,0000	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 образовании Савкинский сельсовет существуют 6 технологических зон холодного 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		
				ХВС	ГВС	Тех-ой
п. Бронзовка	МУП «Баганский коммунальщик»	Поднято воды	тыс.м3/год	1,1000	-	0,0000
		Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
		Передано воды в сеть	тыс.м3/год	1,1000	0,0000	0,0000
		Потери в сети	тыс.м3/год	0,1000	0,0000	0,0000
		Передано воды потребителям	тыс.м3/год	1,0000	0,0000	0,0000
п. Зелёный Луг	МУП «Баганский коммунальщик»	Поднято воды	тыс.м3/год	0,4500	-	0,0000
		Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
		Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,4500	0,0000	0,0000
		Потери в сети	тыс.м3/год	0,0500	0,0000	0,0000
		Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,4000	0,0000	0,0000
с. Кавказское	МУП «Баганский коммунальщик»	Поднято воды	тыс.м3/год	2,2000	-	0,0000
		Собственные нужды	тыс.м3/год	0,0000	-	0,0000
		Передано воды в сеть	тыс.м3/год	2,2000	0,0000	0,0000
		Потери в сети	тыс.м3/год	0,3000	0,0000	0,0000

			д		0	0
		Передано воды потребителям	тыс.м3/го д	1,9000	0,000 0	0,000 0
с. Савкино	МУП «Баганский коммунальщик »	Поднято воды	тыс.м3/го д	34,300 0	-	0,000 0
		Собственные нужды	тыс.м3/го д	0,0000	-	0,000 0
		Передано воды в сеть	тыс.м3/го д	34,300 0	0,000 0	0,000 0
		Потери в сети	тыс.м3/го д	3,7000	0,000 0	0,000 0
		Передано воды потребителям	тыс.м3/го д	30,600 0	0,000 0	0,000 0
с. Троицкое	МУП «Баганский коммунальщик »	Поднято воды	тыс.м3/го д	0,7000	-	0,000 0
		Собственные нужды	тыс.м3/го д	0,0000	-	0,000 0
		Передано воды в сеть	тыс.м3/го д	0,7000	0,000 0	0,000 0
		Потери в сети	тыс.м3/го д	0,0500	0,000 0	0,000 0
		Передано воды потребителям	тыс.м3/го д	0,6500	0,000 0	0,000 0
Итого по МО Савкински й сельсовет	МУП «Баганский коммунальщик »	Поднято воды	тыс.м3/го д	38,750 0	-	0,000 0
		Собственные нужды	тыс.м3/го д	0,0000	-	0,000 0
		Передано воды в сеть	тыс.м3/го д	38,750 0	0,000 0	0,000 0
		Потери в сети	тыс.м3/го д	4,2000	0,000 0	0,000 0
		Передано воды потребителям	тыс.м3/го д	34,550 0	0,000 0	0,000 0
	Итого	Поднято воды	тыс.м3/го д	38,750 0	-	0,000 0
		Собственные нужды	тыс.м3/го д	0,0000	-	0,000 0
		Передано воды в сеть	тыс.м3/го д	38,750 0	0,000 0	0,000 0
		Потери в сети	тыс.м3/го д	4,2000	0,000 0	0,000 0
		Передано воды потребителям	тыс.м3/го д	34,550 0	0,000 0	0,000 0



**Таблица 1.3.2.2 - Баланс по технологическим зонам водоснабжения муниципального образования**

Наименование технологической зоны	Наименование	Ед. изм.	2022 год		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
<b>п. Бронзовка</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Бронзовка	Поднято воды	тыс.м3/год	1,100	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	1,100	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,100	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	1,000	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	3,151	-	0,000
<b>п. Зелёный Луг</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Зеленый Луг ул. Лесная	Поднято воды	тыс.м3/год	0,450	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,450	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,050	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,400	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	1,260	-	0,000
<b>с. Кавказское</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Кавказское ул. Школьная	Поднято воды	тыс.м3/год	2,200	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	2,200	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,300	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	1,900	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	5,986	-	0,000
<b>с. Савкино</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Савкино ул. Молодежная	Поднято воды	тыс.м3/год	32,900	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	32,900	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	3,500	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	29,400	-	0,000
	Мах суточное	м3/сут	92,630	-	0,000

	потребление				
Скважина с. Савкино ул. Железнодорожная	Поднято воды	тыс.м3/год	1,400	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	1,400	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,200	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	1,200	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	3,781	-	0,000
<b>с. Троицкое</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Троицкое ул. Зеленая	Поднято воды	тыс.м3/год	0,700	-	0,000
	Собственные нужды	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	Передано воды в сеть	тыс.м3/год	0,700	-	0,000
	Потери в сети	тыс.м3/год	0,050	-	0,000
	Передано воды потребителям	тыс.м3/год	0,650	-	0,000
	Мах суточное потребление	м3/сут	2,048	-	0,000

**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		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
п. Бронзовка	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	1,000	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	<b>Итого</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>1,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
п. Зелёный Луг	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	0,400	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000

	Итого	тыс.м3/год	0,400	0,000	0,000
с. Кавказское	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	1,900	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	1,900	0,000	0,000
с. Савкино	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	20,000	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	10,600	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	30,600	0,000	0,000
с. Троицкое	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	0,650	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	0,650	0,000	0,000
Итого по МО Савкинский сельсовет	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	23,950	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	10,600	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	34,550	0,000	0,000

### Расчетный расход воды на полив

Нормы расхода воды на полив приняты 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 <sup>3</sup> /сут на чел.	Население, чел.	Расход, м <sup>3</sup> /сут	Расход, тыс м <sup>3</sup> /год
1	Полив зеленых насаждений и покрытий	0,07	1067	74,69	8,9628

**Расход воды на пожаротушение**

На период пополнения пожарного запаса воды допускается снижение подачи воды на хозяйственно-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 <sup>3</sup> /сут	общий тыс м <sup>3</sup> /год
1	Жилая застройка	1,067	1	10	108000	108	39,42
	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**

Согласно приказа департамента по тарифам Новосибирской области от 16.08.2012. № 170-В «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Новосибирской области» составляет:

**Таблица 1.3.4.1. Степень благоустройства жилых помещений и их норматив потребления коммунальной услуги**

№ п/п	Степень благоустройства жилых помещений	Норматив потребления коммунальной услуги (м <sup>3</sup> в месяц на 1 человека).
1	Жилые помещения с холодным водоснабжением (в т.ч. от уличных колонок), оборудованные кухонными мойками	1,055
2	Жилые помещения с холодным водоснабжением канализованием, оборудованные раковинами, кухонными мойками	4,255
3	Жилые помещения с холодным водоснабжением канализованием, оборудованные раковинами, кухонными мойками и унитазами	5,167
4	Жилые помещения с холодным водоснабжением водонагревателями, канализованием, оборудованные душами, раковинами, кухонными мойками и унитазами	6,470

Сведения о фактическом потреблении воды представлено в таблице ниже.

**Таблица 1.3.4.2 - Сведения о фактическом потреблении воды (передано потребителям)**

Населенный пункт	Наименование места реализации	Ед. изм.	2022 год		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
п. Бронзовка	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	1,000	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	1,000	0,000	0,000
п. Зелёный Луг	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	0,400	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	0,400	0,000	0,000
с. Кавказское	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	1,900	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	1,900	0,000	0,000
с. Савкино	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	20,000	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	10,600	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	30,600	0,000	0,000
с. Троицкое	Хозяйственно-питьевые нужды (население)	тыс.м3/год	0,650	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Производственные нужды (прочие потребители)	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	0,650	0,000	0,000
Итого по МО Савкинский сельсовет	Население	тыс.м3/год	23,950	0,000	0,000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000
	Прочие потребители	тыс.м3/год	10,600	0,000	0,000
	Итого	тыс.м3/год	34,550	0,000	0,000

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

По с. Савкино 891 чел. – потребителей холодной воды.  
п. Бронзовка 93 чел. – потребителей холодной воды.  
п. Зелёный Луг 22 чел. – потребителей холодной воды.  
с. Троицкое 72 чел. – потребителей холодной воды  
с. Кавказское 106 чел. – потребителей холодной воды.

### 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**

Населенный пункт	Потребность в водоснабжении, тыс.м3/год	Производительность всех водозаборных сооружений, тыс.м3/год	Резерв / Дефицит	
			тыс.м3/год	%
п. Бронзовка	1,1000	87,6000	86,5000	98,7443
п. Зелёный Луг	0,4500	26,2800	25,8300	98,2877
с. Кавказское	2,2000	56,9400	54,7400	96,1363
с. Савкино	34,3000	245,2800	210,9800	86,0160
с. Троицкое	0,7000	87,6000	86,9000	99,2009
Итого по МО Савкинский сельсовет	38,7500	503,7000	464,9500	92,3069

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 Савкинский сельсовет на период до 2039 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 Савкинский сельсовет на расчетный 2039 г. представлен в таблице ниже.

**Таблица 1.3.7.1 - Прогнозные балансы потребления ХВС**

Населенный пункт	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
п. Бронзовка	Население	тыс.м3/год	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
п. Зелёный Луг	Население	тыс.м3/год	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
с. Кавказское	Население	тыс.м3/год	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000
с. Савкино	Население	тыс.м3/год	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000	20,0000
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000	30,6000
с. Троицкое	Население	тыс.м3/год	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500

	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500
Итого по МО Савкинский сельсовет	Население	тыс.м3/год	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500	23,9500
	Бюджет	тыс.м3/год	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Прочие	тыс.м3/год	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000	10,6000
	Итого планируемое водопотребление	тыс.м3/год	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500	34,5500

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории МО Савкинский сельсовет отсутствует.

**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 хозяйственно-питьевые нужды представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом водопотреблении**

Населенный пункт	Тип водоснабжения	Отчетный 2022г.			Расчетный 2039г.		
		тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)	тыс. м3/год	м3/сут (max сут.)	м3/сут, (ср.сут.)
п. Бронзовка	ХВС	1,00	3,15	2,74	1,00	3,15	2,74
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Зелёный Луг	ХВС	0,40	1,26	1,10	0,40	1,26	1,10
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Кавказское	ХВС	1,90	5,99	5,21	1,90	5,99	5,21
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Савкино	ХВС	30,60	96,41	83,84	30,60	96,41	83,84
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Троицкое	ХВС	0,65	2,05	1,78	0,65	2,05	1,78
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тех-кая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по МО Савкинский сельсовет	ХВС	34,55	108,86	94,66	34,55	108,86	94,66
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	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 Савкинский сельсовет 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		
			ХВС	ГВС	Тех-ой
<b>п. Бронзовка</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Бронзовка	население	тыс.м3/год	1,000	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
<b>п. Зелёный Луг</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Зеленый Луг ул. Лесная	население	тыс.м3/год	0,400	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
<b>с. Кавказское</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Кавказское ул. Школьная	население	тыс.м3/год	1,900	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
<b>с. Савкино</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Савкино ул. Молодежная	население	тыс.м3/год	18,800	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	10,600	-	0,000
Скважина с. Савкино ул. Железнодорожная	население	тыс.м3/год	1,200	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
<b>с. Троицкое</b>					
МУП «Баганский коммунальщик»					
Скважина с. Троицкое ул. Зеленая	население	тыс.м3/год	0,650	-	0,000
	бюджет	тыс.м3/год	0,000	-	0,000
	прочие	тыс.м3/год	0,000	-	0,000

**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 неустраняемых 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 PCO	Тип водоснабжения	Отчетный 2022г.		Расчетный 2039г.	
		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.)
МУП «Баганский коммунальщик»	ХВС	4,200	11,507	4,200	11,507
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000
	Тех-кая	0,000	0,000	0,000	0,000
Итого по МО Савкинский сельсовет	ХВС	4,200	11,507	4,200	11,507
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000
	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 2039 г. для муниципального образования Савкинский сельсовет 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	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
<b>п. Бронзовка</b>																			
МУП «Баганский коммунальщик»																			
Скважина с. Бронзовка	потребление	тыс.м3/год	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	потери в сети	тыс.м3/год	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	текущая производительность	тыс.м3/год	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600
	требуемая мощность	тыс.м3/год	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	Вывод: резерф/дефицит	тыс.м3/год	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500
<b>п. Зелёный Луг</b>																			
МУП «Баганский коммунальщик»																			
Скважина с. Зеленый Луг ул. Лесная	потребление	тыс.м3/год	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
	потери в сети	тыс.м3/год	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
	текущая производительность	тыс.м3/год	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280
	требуемая мощность	тыс.м3/год	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
	Вывод: резерф/дефицит	тыс.м3/год	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830	25,830
<b>с. Кавказское</b>																			
МУП «Баганский коммунальщик»																			
Скважина с. Кавказское ул.	потребление	тыс.м3/год	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900

Школьная	потери в сети	тыс.м3/год	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	текущая производительность	тыс.м3/год	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940	56,940
	требуемая мощность	тыс.м3/год	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	Вывод: резерф/дефицит	тыс.м3/год	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740	54,740
<b>с. Савкино</b>																			
МУП «Баганский коммунальщик»																			
Скважина с. Савкино ул. Молодежная	потребление	тыс.м3/год	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400	29,400
	потери в сети	тыс.м3/год	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900
	текущая производительность	тыс.м3/год	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000
	требуемая мощность	тыс.м3/год	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900	32,900
	Вывод: резерф/дефицит	тыс.м3/год	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100	186,100
Скважина с. Савкино ул. Железнодорожная	потребление	тыс.м3/год	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	потери в сети	тыс.м3/год	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	текущая производительность	тыс.м3/год	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280	26,280
	требуемая мощность	тыс.м3/год	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	Вывод: резерф/дефицит	тыс.м3/год	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880	24,880



с. Троицкое																			
МУП «Баганский коммунальщик»																			
Скважина с. Троицкое ул. Зеленая	потребление	тыс.м3/год	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
	потери в сети	тыс.м3/год	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	расход на соб. нужды	тыс.м3/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	итого необходимо произвести (поднять)	тыс.м3/год	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
	текущая производительность	тыс.м3/год	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600
	требуемая мощность	тыс.м3/год	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
	Вывод: резерф/дефецит	тыс.м3/год	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900	86,900

### **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 в соответствии с Постановлением администрации Баганского района Новосибирской области №581 от 01.06.2022 г., статусом гарантирующей наделена организация Муниципальное унитарное предприятие «Баганский коммунальщик».

#### **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 Савкинский сельсовет указана в таблице ниже.

**Таблица 1.4.1.1 – Перечень мероприятий**

№ п/п	Населенный пункт	Наименование мероприятия
1	с. Савкино	Строительство водозаборной скважины с установкой водоподготовки в с. Савкино, Баганского района, Новосибирской области
2		Реконструкция водопроводной сети с. Савкино (2 очередь)
3	п. Бронзовка	Замена погружного насоса – 1 шт
4	п. Зелёный Луг	Реконструкция водопроводной сети 1570 м
5		Замена погружного насоса – 1 шт
6	с. Троицкое	Реконструкция водопроводной сети 1600 м
7	с. Кавказское	Замена погружного насоса – 1 шт

##### **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**

Реализация схемы водоснабжения поселка предполагает замену аварийных, изношенных участков, увеличение пропускной способности водопроводных сетей. Также за счет установки поквартирных водомеров будет происходить снижение удельного водопотребления в жилом фонде, что приведет к сбалансированному водоснабжению частичному снижению потерь.

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

Поскольку производительность объектов системы водоснабжения в целом соответствует потребностям поселения, не планируется выводить из эксплуатации какие либо действующие объекты.

##### **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) каналобразующей 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.

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации осуществляющей водоснабжение не планируется.

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

Предусмотрена обязательная установка расходомеров на всех внутридомовых вводах.

#### **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.

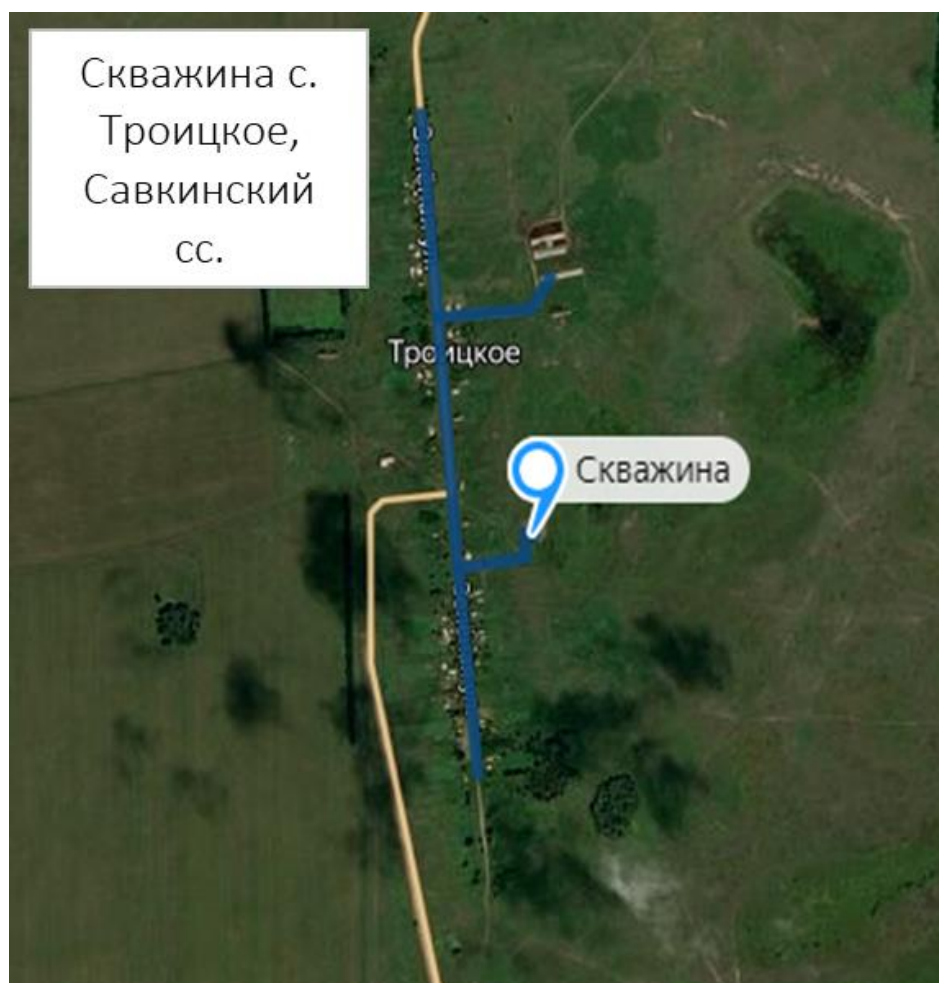
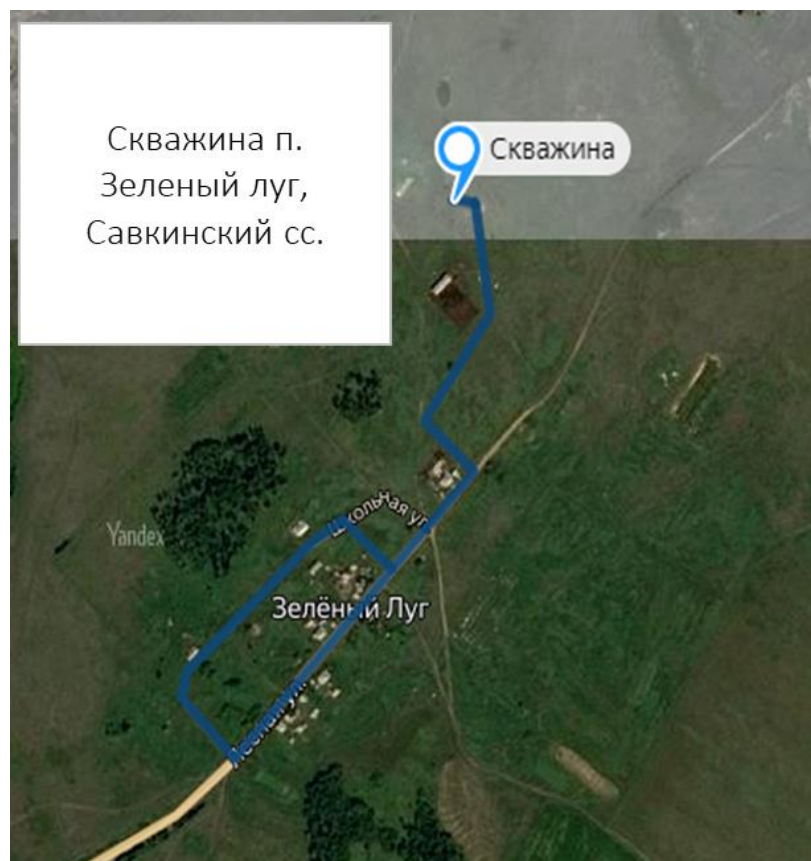
#### **1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

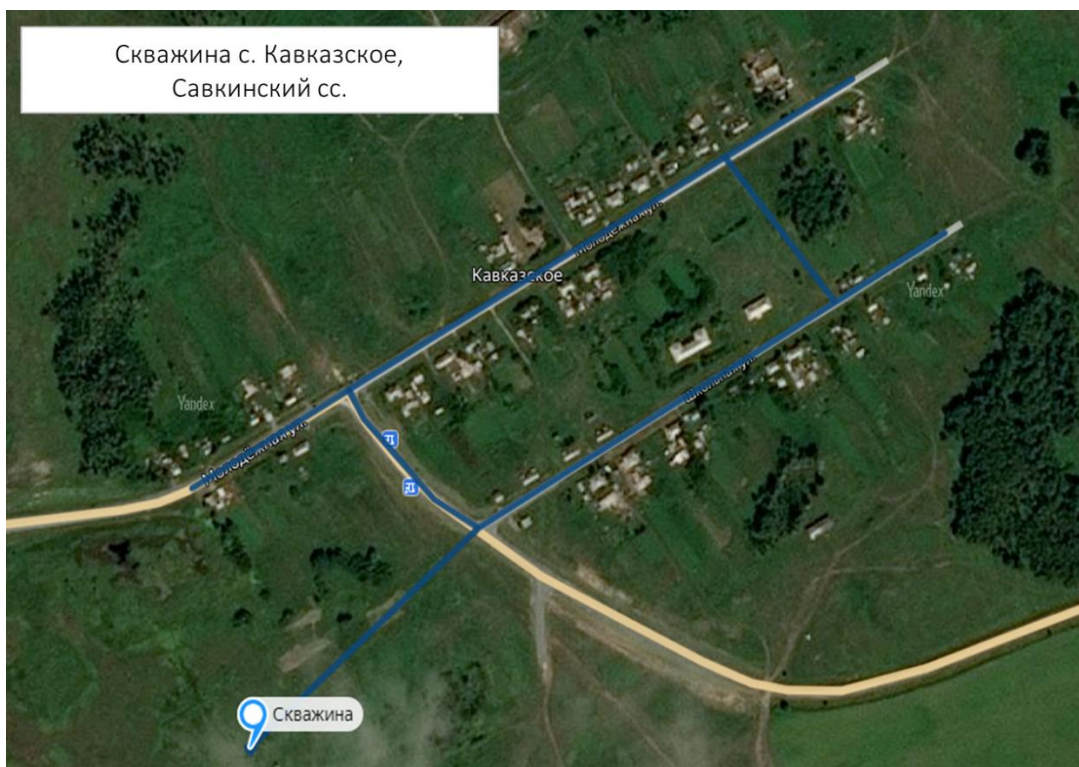
Все строящиеся объекты будут размещены в границах муниципального образования Савкинский сельсовет.

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

Карты (схемы) размещения водоснабжения Савкинский сельсовет представлен на рисунке 4.9.1.







**Рисунок – 1.4.9.1** - Карты (схемы) размещения водоснабжения МО Савкинский сельсовет

Интерактивные карты:

с. Савкино

<https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3Ac9be4bcce53230b5707afece036dde8a1dd2b434b69971a85cd9fc3a2752ed3&source=constructorLink>

п. Бронзовка

<https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3A98ae25967b20859a0fa1de911c4c6e8fa6bce97e5339defae50e6daa69ba0e9b&source=constructorLink>

п. Зелёный Луг

<https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3A9c9442b3201d17e5d5e0b557255e0fd3cef2945934c0a223b30c767704f925d&source=constructorLink>

с. Троицкое

<https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3Ac9c9442b3201d17e5d5e0b557255e0fd3cef2945934c0a223b30c767704f925d&source=constructorLink>

с. Кавказское

<https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3A490571c673667eaf9c85d564bcbbd7e3f1cf7a28536173b986ee455ed090fa98&source=constructorLink>



## **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**

На территории Савкинского сельсовета сброс промывных вод не осуществляется.

### **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.)**

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода из подземных горизонтов. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

При подаче воды от источника водоснабжения – скважин потребителям предусмотрено периодическое хлорирование.

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на объектах водоснабжения. Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки высокотоксичных хлорорганических соединений. Галогенсодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях. Следует рассмотреть новейшие эффективные и безопасные технологии обеззараживания и очистки питьевой воды.

## **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 непромышленного 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	Населенный пункт	Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс.руб
1	с. Савкино	Строительство водозаборной скважины с установкой водоподготовки в с. Савкино, Баганского района, Новосибирской области	2026-2027	55000
2		Реконструкция водопроводной сети с. Савкино (2 очередь)	2024	25600
3	п. Бронзовка	Замена погружного насоса – 1 шт	2023	50,00
4	п. Зелёный Луг	Реконструкция водопроводной сети 1570 м	2026	5396,00
5		Замена погружного насоса – 1 шт	2023	50,00
6	с. Троицкое	Реконструкция водопроводной сети 1600 м	2025	5480,0
7	с. Кавказское	Замена погружного насоса – 1 шт	2023	50,00
<b>Итого</b>				<b>91626</b>

## 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	
			2027	2039
<i>а) 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	0,000	0,000	0,000
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (реновации)	%	70	50	0
Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/сут	24	24	24
Аварийность на сетях водопровода	ед.	0	0	0
<i>в) Показатели эффективности использования ресурсов</i>				
Обеспеченности системы водоснабжения коммерческими и технологическими расходомерами, оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему предприятия	%	0	0	0

з) <i>Иные показатели</i>					
Годовое количество отключений водоснабжения жилых домов		ед.	0	0	0

### 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 (термотолерантные 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 воздуха, 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 хозяйственно-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 хозяйственно-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 хозяйственно-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 хозяйственно-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 система водоснабжения по категории надежности**

Населенный пункт	Численность населения, чел	Категория надежности
п. Бронзовка	78	3
п. Зелёный Луг	21	3
с. Кавказское	86	3
с. Савкино	815	3
с. Троицкое	67	3

### **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), а так же, предполагает модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию системы водоснабжения, с учётом современных требований, и, предполагает возможность подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки.

### **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 Савкинский сельсовет, бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.



## **ГЛАВА 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ**

### **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**

Централизованное водоотведение отсутствует.

Ливневая канализация отсутствует.

Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

#### **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**

Техническое обследование централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений не проводилось, так как система водоотведения отсутствует.

#### **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**

Централизованное водоотведение отсутствует.

Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

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

Централизованное водоотведение отсутствует.

Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

#### **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**

Централизованное водоотведение отсутствует.

Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

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

Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения отсутствует в виду отсутствия самой системы.

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

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

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

Централизованного водоотведения в МО Савкинский сельсовет нет. Соответственно 100% муниципального образования не централизованы.

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

Централизованное водоотведение отсутствует.  
Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

#### **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**

Централизованное водоотведение отсутствует.  
Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

## **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**

Централизованное водоотведение в МО Савкинский сельсовет не осуществляется. Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

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

Централизованное водоотведение в МО Савкинский сельсовет не осуществляется. Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

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

Централизованное водоотведение в МО Савкинский сельсовет не осуществляется. Население пользуется индивидуальными септиками и выгребными ямами.

### **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 по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей не представляется возможным, ввиду отсутствия системы водоотведения.

### **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**

Централизованная система водоотведения отсутствует.

## **2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД**

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

Строительство централизованной системы водоотведения в Савкинском сельском поселении не планируется.

### **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».

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

### **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 на перспективное время не производится в связи отсутствием самой системы водоотведения и КОС в частности.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения отсутствуют. В результате этого анализ гидравлических режимов невозможен.

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

## **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**

Данные не представлены, т.к. на территории Савкинского сельского поселения нет централизованной системы водоотведения.

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

№ п/п	Наименование работ	Срок реализации
1	Разработка проектно-сметной документации на строительство станции очистки сточных вод с. Савкино	2024
2	Строительство станции очистки сточных вод с. Савкино	2025
3	Строительство сетей водоотведения для централизованного сбора стоков	2026

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

Достижение качественных показателей очищенной сточной воды (соответствие требуемым нормативам сброса).

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

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

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

Развитие систем диспетчеризации настоящей схемой не предусмотрено. Мероприятия не запланированы.

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

Строительство новых канализационных объектов не предусматривается.

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

Строительство новых канализационных объектов не предусматривается.  
Централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Строительство новых канализационных объектов не предусматривается.  
Централизованная система водоотведения отсутствует.

## **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**

Сведения о мероприятиях отсутствуют, так как нет централизованного водоотведения.

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

Отсутствуют.

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

Оценка потребностей в капитальных вложениях отсутствует, так как нет централизованного водоотведения.



## **2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения**

Показатели надежности и бесперебойности сточных вод отсутствуют, так как нет централизованного водоотведения.

### **2.7.2. Показатели очистки сточных вод**

Показатель очистки сточных вод отсутствуют, так как нет централизованного водоотведения.

### **2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод**

На территории муниципального образования КНС и КОС отсутствуют, в связи с чем показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод не рассчитываются.

### **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 Савкинский сельсовет 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, организации 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.