

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Индивидуальный предприниматель

_____ А.Н. Дударев

« _____ » _____

УТВЕРЖДАЮ

« _____ » _____

Схема

водоснабжения и водоотведения

Ганновского сельского поселения

Одесского муниципального района

Омской области на период до 2040 года

Оглавление

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ | 6 |
| Раздел 1 "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа" | 6 |
| Раздел 2 "Направления развития централизованных систем водоснабжения" | 13 |
| Раздел 3 "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды" | 14 |
| Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" | 29 |
| Раздел 5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" | 34 |
| Раздел 6 "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" | 34 |
| Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения" | 37 |
| Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" | 37 |
| СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ | 39 |
| Раздел 1 "Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа" | 39 |
| Раздел 2 "Балансы сточных вод в системе водоотведения" | 41 |
| Раздел 3 "Прогноз объема сточных вод" | 41 |
| Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения" .. | 42 |
| Раздел 5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения" | 44 |
| Раздел 6 "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения" ... | 44 |
| Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения" | 45 |
| Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" | 45 |

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения Ганновского сельского поселения на период до 2040 года (далее - Схема водоснабжения и водоотведения) проводится в исполнение Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Схема водоснабжения и водоотведения Ганновского сельского поселения разрабатывается с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации, Федерального закона об охране окружающей среды, Федерального закона о водоснабжении и водоотведении и нормативных правовых актов по вопросам водоснабжения и водоотведения, действующих на территории Российской Федерации, передовых технических инновационных решений внедренных на объектах систем водоснабжения и водоотведения.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения является:

- Федеральный закон от 07.12.2011. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федеральный закон № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.1-2003. Принят Государственной Думой Российской Федерации 16.09.2003 Одобрен Советом Федерации 24.09.2014;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» (ред. от 01.05.2022);
- Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Свод правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*;
- Свод правил СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*;
- Свод правил СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;
- Свод правил СП 8.13130.2020 «Наружное противопожарное водоснабжение»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 27.12.2013 № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 №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»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 №640/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке»;
- Генеральный план Ганновского сельского поселения;
Целью разработки схемы водоснабжения и водоотведения является:
- улучшение качества жизни и охраны здоровья населения путём обеспечения бесперебойного и качественного холодного водоснабжения и предоставления услуг водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения (далее - ЦВСиВО);

- обеспечение для населения доступности холодного водоснабжения и услуг водоотведения с использованием ЦВСиВО;
- повышение доли населения, обеспеченного холодной водой, отвечающей требованиям законодательства Российской Федерации;
- повышение энергетической эффективности систем ЦВСиВО путём оптимизации процессов производства и транспорта холодной воды, транспорта и переработки хозяйственно-бытовых стоков;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение развития централизованных ЦВСиВО на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей абонентов (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоемы сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- строительство и реконструкция водоводов и магистральных сетей;
- реконструкция/ строительство канализационных сооружений, основных КОС;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

- повышение качества предоставления коммунальных услуг;
- реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей;
- увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения;
- улучшение экологической ситуации на территории Ганновского сельского поселения;
- создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития Ганновского сельского поселения.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1 "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа"

а) описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;

Ганновское сельское поселение (далее – сп. Ганновское) расположено на юге Омской области и входит в состав Одесского муниципального района Омской области.

Территория сельского поселения определена границами, которые установлены Законом Омской области от 30.06.2004 № 548-ОЗ «О границах и статусе муниципальных образований Омской области». Согласно Приложению № 217 вышеназванного Закона сп. Ганновское граничит на востоке, северо-востоке и юге с Павлоградским районом, на севере с Лукьяновским казачьим сельским поселением, на западе с Одесским, Буняковским сельским поселением, и Благодаровским сельским поселением на юге-западе.

В состав сп. Ганновское входит один населенный пункт: с. Ганновка.

Численность населения сп. Ганновское по данным Росстата составляет 790 человек.

Водоснабжение сельского поселения организовано от Таврического группового водовода.

На территории сп. Ганновское существует одна эксплуатационная зона водоснабжения. Централизованное водоснабжение осуществляется в селе Ганновка.

б) описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;

Часть территории сп. Ганновское не охвачено централизованными системами водоснабжения. На таких территориях действует децентрализованная система водоснабжения с использованием индивидуальных водозаборных скважин и шахтных колодцев.

В сп. Ганновское централизованным водоснабжением обеспечено 100% населения.

в) 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;

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»:

Технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей

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

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.12.2013):

Нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

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

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованной системе водоснабжения сп. Ганновское можно выделить одну технологическую зону централизованное водоснабжение: село Ганновка.

Система централизованного горячего водоснабжения на территории сп. Ганновское отсутствует.

г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

Выводы о фактическом состоянии системы централизованного водоснабжения сделаны на основании анализа информации, предоставленной администрацией сп. Ганновское, ресурсоснабжающей организацией, действующей на территории сельского поселения.

Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение с. Ганновка осуществляется от участка Таврического группового водопровода Благодаровка - Ганновка.

На территории поселения функционируют следующие водоводы: - Благодаровка - Ганновка от ВК 489 (водовод Одесское-Благодаровка) до ВК 503 (площадка водопроводных сооружений в с. Ганновка) протяжённость водовода 3,438 км., собственник Омская область. Год постройки водовода – 1980.

Забор воды в Таврический групповой водопровод осуществляется из реки Иртыш.

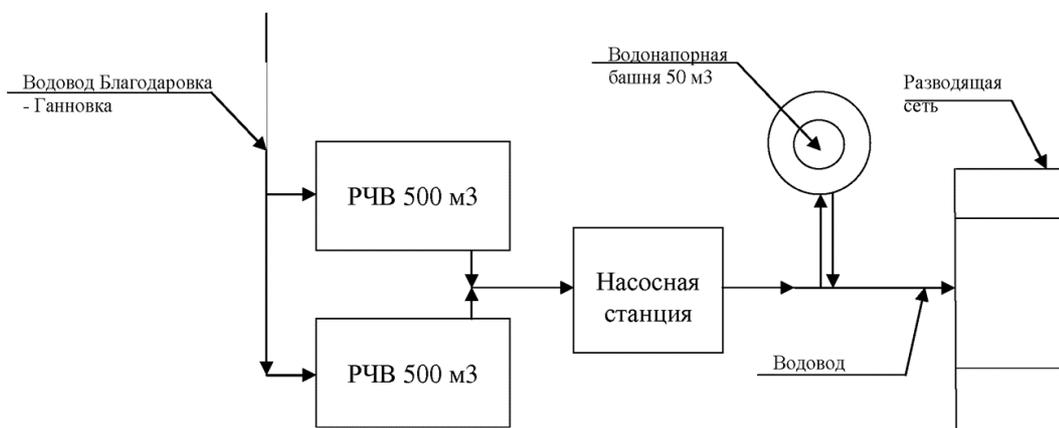


Рисунок 1.1.1 – Принципиальная схема водоснабжения с. Ганновка

Вода из Таврического группового водопровода Благодаровка – Ганновка поступает в два резервуара чистой воды объёмом 500 м³ каждый, далее насосной станцией подаётся в водонапорную башню объёмом 50 м³ и далее по водоводу в одну нитку поступает в водопроводную сеть села. Водомерный узел смонтирован в здании насосной станции. Водопроводная сеть преимущественно тупиковая.

Технические характеристики Таврического группового водовода приведены в таблице ниже.

Таблица 1.1 – Технические характеристики Таврического группового водовода

| № п/п | Наименование объекта и его местоположение | Состав узла | Год ввода в эксплуатацию | Глубина, м | Протяжённость по территории поселения, км. | Наличие ЗСО, м |
|-------|--|---|--------------------------|------------|--|----------------|
| 1 | Водовод Благодаровка-Ганновка 3,44км. от ВК498 (водовод Одесское-Благодаровка) до ВК 503 (площадка водопроводных сооружений в с. Ганновка) | Сеть: чугун d 200 - 3398 м. d 150 - 40 м. Смотровые колодцы - 3 шт. Задвижки -3 шт. | 1980 г. | 3,2 | 1,72 | - |

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

На территории сп. Ганновское отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды. Вода из группового водовода подается непосредственно в систему транспортирования до потребителя.

Сведения о соответствии/несоответствии требованиям нормам СанПиН 2.1.3684-21 отсутствуют.

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);

В составе производственных подразделений ресурсоснабжающих организаций насосные станции обеспечивают бесперебойное снабжение водой потребителей в соответствии с установленными режимами работы.

Насосная станция сп. Ганновское введена в эксплуатацию в 1982 году. В состав оборудования входят подводящие (всасывающие трубопроводы и отводящие напорные трубопроводы) насосные агрегаты. Режим работы насосных станций определяется исходя из объема расхода питьевой воды в том районе, который обслуживает данная станция.

Для поддержания постоянного и бесперебойного водоснабжения, а также выравнивания давления в водоразборных точках на территории сп. Ганновское действует водонапорная башня. Сведения о водонапорной башне представлены в таблице 1.2

Таблица 1.2 - Сведения о водонапорной башне

| № п/п | Наименование объекта | Высота башни, м | Объем резервуара, м ³ | Год ввода в эксплуатацию |
|-------|----------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|
| 1 | Водонапорная Башня | 18 | 50 | 1982 |

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.

Существующие водопроводные сети сп. Ганновское проложены из стальных, чугунных, и полиэтиленовых трубопроводов диаметром от 100 - 150 мм.

Общая протяженность сетей водоснабжения на территории с. Ганновка составляет 11,647 км.

Сведения о сетях водоснабжения представлены в таблице 1.3.

На территории Ганновского сельского поселения также эксплуатируются два резервуара чистой воды объемом 500 м³ каждый, выполненные из железобетона. Резервуары введены в эксплуатацию в 1982 году.

Таблица 1.3 - Сведения о сетях водоснабжения

| № п/п | Наименование и местоположение сети | Состав | Год ввода в эксплуатацию | Характеристика (протяженность - м, количество - шт) | Балансовая принадлежность | Эксплуатирующая организация |
|-------|--|---|--------------------------|---|---|-----------------------------|
| 1 | Водопровод протяжённостью 11,647 км, расположенный в с. Ганновка | Водопровод из чугунных труб d -150 мм. | 1982 | 4671 | Администрация Ганновского сельского поселения | АО «Омскоблводопровод» |
| | | Водопровод из чугунных труб d -100 мм. | 1982 | 4143 | | |
| | | Водопровод из стальных труб d -100 мм. | 1982 | 1783 | | |
| | | Водопровод из полиэтиленовых труб d - 110 мм. | 1982 | 1050 | | |
| | | Водопроводные колодцы | | 57 | | |
| | | Пожарные гидранты | | 0 | | |
| | | Водоразборные колонки | | 57 | | |

Водопроводные сети введены в эксплуатацию в 1982 гг. Состояние сетей удовлетворительное и требует перекладки. Учитывая высокий срок службы большинства существующих водопроводных сетей, износ сетей экспертно оценивается ~80%. В настоящей Схеме водоснабжения предложены мероприятия по реконструкции сетей.

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

Система централизованного горячего водоснабжения на территории сп. Ганновское отсутствует.

Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы холодного водоснабжения Ганновского сельского поселения выявлены следующие технические и технологические проблемы:

1. Водовод Благодаровка - Ганновка построен в 1980 году, требует частичного ремонта;
2. Насосная станция нуждается в модернизации;
3. Необходима реконструкция водонапорная башня с силу большого физическим износа;
4. Сети водоснабжения имеют большой физический износ, необходима перекладка сетей водоснабжения;
5. Отсутствует закольцованность водопроводной сети на территории сп. Ганновское, что снижает уровень надежности системы водоснабжения (п 8.5 п. 9.21 СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14);
6. Отсутствуют пожарные гидранты;
7. Отсутствует информация о качестве хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории сп. Ганновское.

Анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Предписания отсутствуют.

д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерз-

лых грунтов;

Согласно СНиП 2.05.07-85* сп. Ганновское находится вне зоны распространения вечномёрзлых грунтов, что проиллюстрировано на рисунке 1.2

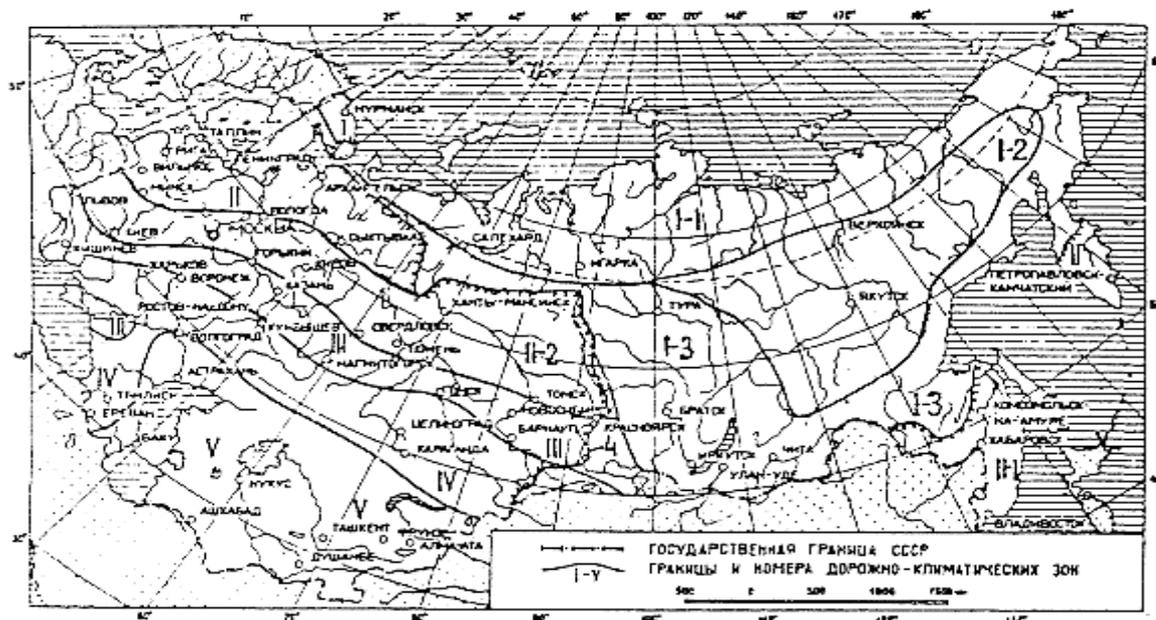


Рисунок 1.2 – Схематическая карта дорожно-климатического районирования зоны вечной мерзлоты

Обозначения на схеме: 1-1 северный район низкотемпературных вечно мерзлотных грунтов (НТВМГ) сплошного распространения; 1-2 – центральный район НТВМГ сплошного распространения; 1-3 – южный район высокотемпературных вечномёрзлых грунтов (ВТВМГ) сплошного и островного распространения; 4 - южная граница распространения вечномёрзлых грунтов.

Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов не требуется, ввиду отсутствия распространения вечномёрзлых грунтов на территории Ганновского сельского поселения. Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных промерзанием, на территории сельского поселения не выявлено.

е) 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)

В настоящее время объекты систем водоснабжения сп. Ганновское находятся на балансе администрации сп. Ганновское и эксплуатируются АО «Омскоблводопровод».

Раздел 2 "Направления развития централизованных систем водоснабжения"

а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения;

Основные направления развития системы централизованного водоснабжения сп. Ганновское можно условно разделить на три группы:

- повышение эффективности и надежности предоставления услуг водоснабжения, в том числе за счет реконструкции водопроводных сетей и сооружений;
- повышение качества предоставляемых услуг водоснабжения (повышения качества питьевой воды),
- освоение существующих территорий, неохваченных системами централизованного водоснабжения, и организация централизованного водоснабжения в зонах перспективной жилой и общественной застройки.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сп. Ганновское являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- обеспечение потребителей централизованным водоснабжением, в настоящее время которые не обеспечены централизованным водоснабжением.

Основными задачами, решаемыми при разработке схемы развития системы водоснабжения сп. Ганновское, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводных сетей, повышение надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети;
- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечения энергоэффективности функционирования системы;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения на осваиваемых и преобразуемых территориях, а также отдельных территориях, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для

всех жителей.

Основными плановыми значениями показателей развития централизованной системы водоснабжения городского поселения являются:

- Объем поднятой воды в тыс. куб. м.;
- Соответствие качества воды установленным требованиям;
- Удельный вес сетей нуждающийся в замене;
- Годовое количество часов предоставления услуг час;
- Уровень потерь воды;
- Охват абонентов приборами учета;
- Удельное водопотребление в куб.м/чел.

| Показатель | Единица измерения | Базовый показатель, 2023 г |
|--|-------------------|----------------------------|
| Показатели качества воды | | |
| Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям | % | 100 |
| Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения; | | |
| Удельный вес сетей нуждающийся в замене | % | 80 |
| Показатели качества обслуживания абонентов | | |
| Годовое количество часов предоставления услуг час; | час | 8760 |
| Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к централизованному водоснабжению | % | 90 |
| Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке; | | |
| Уровень потерь воды на водопроводных сетях | % | 46 |

б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

В схеме водоснабжения принято развитие централизованного водоснабжения на территории сп. Ганновское, включая территории, в настоящее время не обеспеченные централизованным водоснабжением.

Подробно сценарий развития, включая перечень мероприятий, представлен в Разделе 4.

Раздел 3 "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды"

а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;

Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды приведены

в таблице 3.1 и на рисунке 3.1

Таблица 3.1 - Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации

| № п/п | Наименование | с. Ганновка |
|-------|---|-------------|
| 1 | Объем поднятой воды, м ³ /год | 29 143 |
| 2 | Отпуск воды в водопроводную сеть, м ³ /год | 29 143 |
| 3 | Объем потерь, м ³ /год | 13 534 |
| 4 | Объем потерь, % | 46,4% |
| 5 | Объем полезного отпуска потребителям, м ³ /год | 15 609 |

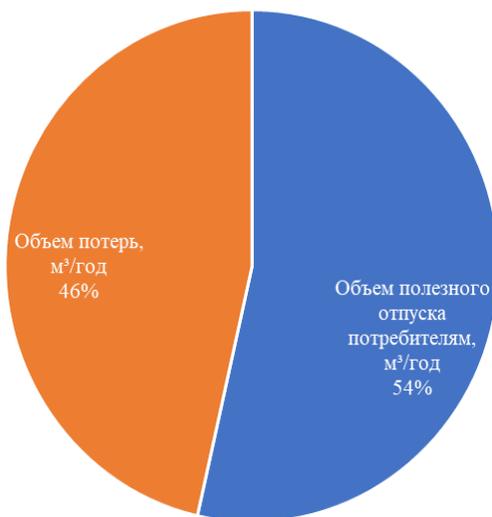


Рисунок 3.1 - Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды

Потери воды, согласно отчетным данным за 2023 год, составили 46,4 %. Фактические потери могут достигать большего значения, т.к. приборы учета воды установлены не на всех абонентских вводах.

В результате проведенного анализа неучтенные и неустраняемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить на:

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

- не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
- Потери из водопроводных сетей:
- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
- утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);

Территориальный баланс подачи воды сп. Ганновское представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Территориальный баланс подачи воды

| № п/п | Наименование технологической зоны | Фактическое водопотребление, м ³ /год | Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут. | Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут. |
|-------|-----------------------------------|--|--|---|
| 1 | с. Ганновка | 15 609 | 42,8 | 51,3 |

в) 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.);

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Структурный баланс реализации питьевой воды

| № п/п | Потребителей | Всего | с. Ганновка |
|-------|---------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Население, м ³ /год | 14 805 | 14 805 |
| 2 | Юридические лица, м ³ /год | 804 | 804 |
| | Итого: | 15 609 | 15 609 |

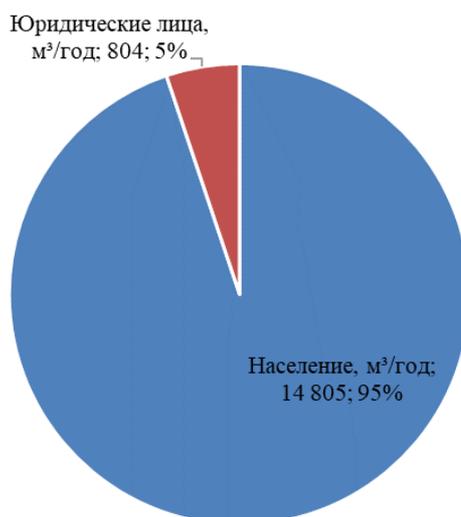


Рисунок 3.2 – Структурный баланс реализации питьевой воды

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что основным потребителем воды на территории сп. Ганновское является население.

При рассмотрении отдельных балансов по водоснабжению видно, что население использует 95% всей поданной воды в сеть, юридические лица 5%. Соотношение водопотребления представлено на рисунке 3.2

Расход воды из водопроводной сети на наружное пожаротушение в поселениях принимается, в соответствии со сводом правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (п. 5.1, табл.1), данные представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Расход воды из водопроводной сети на наружное пожаротушение, согласно СП 8.13130.2020

| Число жителей в поселении, тыс. чел. | Расчетное количество одно-временных пожаров | Расход воды на наружное пожаротушение в поселении на 1 пожар, л/с | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| | | застройка зданиями высотой не более 2 этажей независимо от степени их огнестойкости | застройка зданиями высотой 3 этажа и выше независимо от степени их огнестойкости |
| Не более 1 | 1 | 5 | 10 |

Расход воды на наружное пожаротушение принимается, в соответствии со сводом правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (п. 5.1, табл.1), 10 л/с из расчета возникновения одного пожара. Продолжительность тушения пожара – 3 часа с пополнением противопожарного запаса за 24 часа.

Расход воды на наружное пожаротушение 1 пожар с расходом 10 л/с в течение 3 часов – 75 м³ воды.

Минимальные расходы воды на внутреннее пожаротушение, согласно СП

10.13130.2020 (п. 7.6, табл. 7.1) в зависимости от типа здания представлены в таблице 3.5.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. в течение 3 часов 54 м³ воды.

Вода на пожаротушение хранится в резервуарах на водозаборных узлах. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов. Расчетный суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит 216 м³/сутки.

Таблица 3.5 - Количество ПК-с, одновременно используемых для тушения пожара, и минимальный расход диктующего ПК-с, согласно СП 10.13130.2020

| Жилые, общественные и административно-бытовые здания | Количество ПК-с для расчета расхода | Минимальный расход диктующего ПК-с, л/с |
|--|--|--|
| 1. Многоквартирные жилые дома* (Ф1.3), общежития и гостиницы квартирного типа, в том числе с апартаментами, размещаемые в жилых зданиях Ф1.2: - при количестве этажей от 12 до 16 включительно (или при высоте здания от 30 до 50 м включительно) при общей длине коридора до 10м включительно; - то же при общей длине коридора свыше 10 м; - при количестве этажей свыше 16 до 25 включительно (или при высоте здания свыше 50 до 75 м включительно)** независимо от длины коридора | 1 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |
| 2. Здания коридорного и некоридорного типа: административно бытовые, общественные, коммунального обслуживания (Ф3.5). административно-бытовые производственных предприятий, органов управления, учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных, редакционно-издательских организаций и научных организаций, банков, контор, офисов (Ф4.3), гостиниц (Ф1.2). поликлиник (Ф3.4). физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения (Ф3.6). здания образовательных учреждений высшего профессионального образования (Ф4.2): - при количестве этажей от 6 до 10 включительно (или при высоте здания от 18 до 30 м включительно)**; - при количестве этажей свыше 10 до 16 включительно (или при высоте здания свыше 30 до 50 м включительно)** | 1 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |
| 3. Здания специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса образовательных учреждений интернатного типа (Ф1.1) независимо от объема: - при количестве этажей до 3 включительно (или при высоте здания до 8 м включительно)**; - при количестве этажей свыше 3 (или при высоте здания свыше 8 м)** | 1 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |
| 4. Здания театров, кинотеатров, концертных залов, клубов, цирков и других подобных учреждений с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (Ф2.1): - при вместимости зрительного зала до 300 мест включительно; - при вместимости зрительного зала более 300 мест | 1 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |

| Жилые, общественные и административно-бытовые здания | Количество ПК-с для расчета расхода | Минимальный расход диктующего ПК-с, л/с |
|---|-------------------------------------|---|
| 5. Здания библиотек и архивов (Ф2.1). спортивных сооружений (Ф2.1. Ф3.6). а также лабораторных, мастерских, книгохранилищ и архивов (Ф5.1 и Ф5.2) и других подобных учреждений с расчетным количеством посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях высотой до 50 м включительно: - при общей площади до 2.5 тыс.м ² включительно; - при общей площади свыше 2.5 тыс.м ² | 1 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |
| 6. Здания музеев, выставочных залов, танцевальные залы и других подобных учреждений в закрытых помещениях (Ф2.2). здания организаций торговли (Ф3.1): - при количестве этажей до 3 включительно (или при высоте здания до 8 м включительно)**; - то же при количестве этажей более 3 (или при высоте здания до 28 м включительно)** | 1 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |
| 7. Здания общежитий коридорного типа (Ф1.2): - при количестве этажей до 10 включительно (или при высоте здания до 28 м включительно)**; - при числе этажей свыше 10 до 16 включительно (или при высоте здания свыше 28 м)** | 1 | 2,5 |
| | 2 | 2,5 |
| * В том числе жилых помещений, входящих в состав объекта защиты с помещениями другого функционального назначения. ** Принимается при любом из событий или совокупности двух событий, при этом определяющим является высота здания. | | |

г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных жилых домах, а также на общедомовые нужды приведены в таблице 3.6.

Действующие в настоящее время в сп. Ганновское нормативы потребления коммунальных услуг, утверждены приказом Региональной энергетической комиссией Омской области № 118/46 от 11.09.2014 года (с изменениями от 31.05.2017 № 63/27).

Таблица 3.6 - Существующие нормативы потребления услуг по водоснабжению для населения

| № п/п | Степень благоустройства многоквартирных домов или жилых домов/этажность | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Водоотведение |
|----------------------|---|--|---|------------------------|-----------------------|---------------|
| Многоквартирные дома | | | | | | |

| № п/п | Степень благоустройства многоквартирных домов или жилых домов/этажность | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Водоотведение |
|-------|--|--|---|------------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | Многokвартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные ваннами и (или) душем, раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | 1 | расчетный | расчетный | 3,0 | 1,7 | 4,7 |
| | 2 | аналогов | расчетный | 2,2 | 1,7 | 3,9 |
| | 3 | расчетный | расчетный | 3,0 | 1,7 | 4,7 |
| | 4 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 5 | аналогов | аналогов | 5,1 | 3,4 | 8,5 |
| | 6 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 7 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 8 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 9 | аналогов | аналогов | 5,0 | 2,6 | 7,6 |
| | 10 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 11 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 12 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 13 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 14 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 15 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 16 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| | 17 | расчетный | расчетный | 3,9 | 2,8 | 6,7 |
| 2 | Многokвартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, без ванн и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | 1 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 2 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 3 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 4 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 5 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 6 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 7 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 8 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 9 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 10 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 11 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| | 12 | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| 3 | Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, ваннами и (или) душем, раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 6,7 | - | 6,7 |
| | 2 | расчетный | - | 6,7 | - | 6,7 |
| | 3 | расчетный | - | 6,7 | - | 6,7 |
| | 4 | расчетный | - | 6,7 | - | 6,7 |
| | 5 | расчетный | - | 6,7 | - | 6,7 |
| 4 | Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, без ванны и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 2 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |

| № п/п | Степень благоустройства многоквартирных домов или жилых домов/этажность | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Водоотведение |
|-------|---|--|---|------------------------|-----------------------|---------------|
| | 3 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 4 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 5 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 6 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 7 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 8 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 9 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 10 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| 5 | Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами без водонагревателей, без ванны и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 2,3 | - | 2,3 |
| | 2 | аналогов | - | 1,9 | - | 1,9 |
| | 3 | аналогов | - | 2,4 | - | 2,4 |
| | 4 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| | 5 | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| 6 | Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, ваннами и (или) душем, раковинами (мойками), без унитазов: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 5,9 | - | 5,9 |
| | 2 | расчетный | - | 5,9 | - | 5,9 |
| | 3 | расчетный | - | 5,9 | - | 5,9 |
| 7 | Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, без ванны и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), без унитазов: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 3,2 | - | 3,2 |
| | 2 | расчетный | - | 3,2 | - | 3,2 |
| | 3 | расчетный | - | 3,2 | - | 3,2 |
| 8 | Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, без водонагревателей, без ванны и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), без унитазов: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 1,7 | - | 1,7 |
| | 2 | расчетный | - | 3,2 | - | 3,2 |
| | 3 | расчетный | - | 3,2 | - | 3,2 |
| 9 | Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, без централизованного водоотведения или выгребной ямы, без водонагревателей, без ванны и (или) душа, оборудованные раковинами (мойками): | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 1,9 | - | - |
| | 2 | расчетный | - | 1,9 | - | - |
| | 3 | расчетный | - | 1,9 | - | - |
| 10 | Многokвартирные дома без централизованного холодного и горячего водоснабжения и водоотведения, использующие воду из водоразборных колонок: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 1,2 | - | - |
| | 2 | расчетный | - | 1,2 | - | - |
| | 3 | расчетный | - | 1,2 | - | - |
| 11 | Многokвартирные дома без централизованного холодного и горячего водоснабжения с централизованным водоотведением, использующие воду из водоразборных колонок: | | | | | |
| | 1 | расчетный | - | 1,2 | - | 1,2 |

| № п/п | Степень благоустройства многоквартирных домов или жилых домов/этажность | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Водоотведение |
|---------------------------|---|--|---|------------------------|-----------------------|---------------|
| | 2 | расчетный | - | 1,2 | - | 1,2 |
| | 3 | расчетный | - | 1,2 | - | 1,2 |
| 12 | Многоквартирные дома, использующиеся в качестве общежитий, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные общими душевыми, раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | 2 | расчетный | расчетный | 3,6 | 2,4 | 6,0 |
| | 3 | расчетный | расчетный | 3,6 | 2,4 | 6,0 |
| | 4 | расчетный | расчетный | 3,6 | 2,4 | 6,0 |
| | 5 | расчетный | расчетный | 3,6 | 2,4 | 6,0 |
| | 6 | расчетный | расчетный | 3,6 | 2,4 | 6,0 |
| | 9 | расчетный | расчетный | 3,6 | 2,4 | 6,0 |
| Индивидуальные жилые дома | | | | | | |
| 1 | Жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные ваннами и (или) душем, раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | | расчетный | расчетный | 3 | 1,7 | 4,7 |
| 2 | Жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, без ванн и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | | расчетный | расчетный | 2,8 | 1,1 | 3,9 |
| 3 | Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, ваннами и (или) душем, раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | | расчетный | - | 6,7 | - | 6,7 |
| 4 | Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, без ванн и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | | расчетный | - | 3,9 | - | 3,9 |
| 5 | Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами без водонагревателей, без ванны и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), унитазами: | | | | | |
| | | расчетный | - | 2,3 | - | 2,3 |
| 6 | Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, ваннами и (или) душем, раковинами (мойками), без унитазов: | | | | | |
| | | расчетный | - | 5,9 | - | 5,9 |
| 7 | Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, оборудованные нагревательным оборудованием, установленным в жилом помещении для обеспечения потребности в горячем водоснабжении, без ванны и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), без унитазов: | | | | | |
| | | расчетный | - | 3,2 | - | 3,2 |
| 8 | Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, с централизованным водоотведением или выгребными ямами, без водонагревателей, без ванны и (или) без душа, оборудованные раковинами (мойками), без унитазов: | | | | | |
| | | аналогов | - | 1,3 | - | 1,3 |
| 9 | Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, без централизованного водоотведения или выгребной ямы, без водонагревателей, без ванны и (или) душа, оборудованные раковинами (мойками): | | | | | |

| № п/п | Степень благоустройства многоквартирных домов или жилых домов/этажность | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению | Метод расчета нормативов потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Водоотведение |
|-------|--|--|---|------------------------|-----------------------|---------------|
| | | аналогов | - | 0,9 | - | - |
| 10 | Жилые дома без централизованного холодного и горячего водоснабжения и водоотведения, использующие воду из водоразборных колонок: | | | | | |
| | | расчетный | - | 1,2 | - | - |
| 11 | Жилые дома без централизованного холодного и горячего водоснабжения с централизованным водоотведением, использующие воду из водоразборных колонок: | | | | | |
| | | расчетный | - | 1,2 | - | 1,2 |

д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;

По состоянию на 2024 год на территории сп. Ганновское приборами учёта воды оборудовано 196 абонентов (в т.ч. 191 – физические лица, 5 – юридические).

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ) утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Во исполнение ФЗ №261, необходимо предусмотреть мероприятия по дооборудованию вводов абонентов водомерными узлами.

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования;

В результате проведенного анализа технической документации ВЗУ и объемов водопотребления за 2023 год установлено, что на территории сп. Ганновское имеются резервы по производительности ВЗУ.

Более подробная информация в разрезе населенных пунктов гп. Покровское приве-

дена в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Резерв/дефицит производственных мощностей

| Наименование | Ед.изм. | с. Ганновка |
|---|----------------------|-------------|
| Среднесуточное потребление | м ³ /сут. | 43 |
| Утечки и неучтенный расход воды | м ³ /сут. | 37 |
| Собственные нужды | м ³ /сут. | 0 |
| Среднесуточный водозабор воды | м ³ /сут. | 80 |
| Баланс централизованной системы водоснабжения (в сутки максимального водопотребления) | | |
| Фактический максимальный водозабор воды | м ³ /сут. | 96 |
| Производительность насосной станции | м ³ /сут. | 156 |
| Резерв по производительности насосной станции | м ³ /сут. | 60 |
| то же от производительности насосной станции | % | 38% |
| Баланс централизованной системы водоснабжения (средний часовой расход в сутки максимального водопотребления) | | |
| Фактический максимальный водозабор воды | м ³ /час | 4 |
| Производительность насосной станции | м ³ /час | 6 |
| Резерв по производительности насосной станции | м ³ /час | 2,5 |
| то же от производительности насосной станции | % | 38% |

ж) 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 СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, 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 воды до 2040 г., рассчитаны на основании данных о планируемом расходе питьевой воды в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», свода правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*, свода правил СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*, исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки.

Водоснабжение сп. Ганновское предназначается для удовлетворения:

- хозяйственно – питьевых нужд населения, коммунальных и общественных учреждений, рекреационных объектов;
- хозяйственно – питьевых и производственных нужд промышленных предприятий;
- полива зеленых насаждений;
- противопожарных нужд, предприятий и рекреационных объектов.

Нормы хозяйственно – питьевого водопотребления на 1 жителя принимаются в со-

ответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, исходя из усредненных норм, принимаемых на одного жителя, с учетом степени благоустройства районов жилой застройки (застройка зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением).

Учитывая действующие в настоящее время в сп. Ганновское нормативы потребления коммунальных услуг, утвержденные приказом Региональной энергетической комиссией Омской области № 118/46 от 11.09.2014 года (с изменениями от 31.05.2017 № 63/27), норматив потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению принят по данным таблицы 3.6.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды $Q_{сут.м}$, м³/сут, на хозяйственно-питьевые нужды в муниципальном образовании определяется по формуле:

$$Q_{ж} = \sum q_{ж} N_{ж} / 1000$$

где $q_{ж}$ – удельное водопотребление;

$N_{ж}$ – расчетное число жителей в районах жилой застройки.

Динамика увеличения объемов потребления воды в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Прогнозные балансы потребления воды

| Наименование | Ед. изм. | Существующее состояние (факт 2023 года) | Прогноз 2028 | Прогноз 2040 |
|---|--------------------------|---|---------------|---------------|
| | | с. Ганновка | с. Ганновка | с. Ганновка |
| Население, с централизованным водоснабжением | чел. | 790 | 899 | 943 |
| | % | 100% | 100% | 100% |
| Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах в расчете на 1 жителя | м ³ в месяц | 1,57 | 1,58 | 1,60 |
| | л/сут | 51 | 52 | 52 |
| Среднесуточное водопотребление, в том числе: | м ³ /сут. | 42,8 | 43,2 | 43,6 |
| Население | м ³ /сут. | 40,6 | 41,0 | 41,4 |
| Юридические лица | м ³ /сут. | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Максимальное суточное водопотребление, в том числе: | м ³ /сут. | 51,3 | 51,8 | 52,3 |
| Население | м ³ /сут. | 48,7 | 49,2 | 49,7 |
| Юридические лица | м ³ /сут. | 2,6 | 2,7 | 2,7 |
| Годовое водопотребление | м³/год | 15 609 | 15 765 | 15 923 |
| Население | м ³ /год | 14 805 | 14 953 | 15 103 |
| Юридические лица | м ³ /год | 804 | 812 | 820,2 |

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

Система централизованного горячего водоснабжения на территории сп. Ганновское отсутствует.

и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);

Представлены в таблице 3.8.

к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;

К 2040 году в территориальной структуре потребления воды в городском поселении предлагаются следующие изменения: сохранение централизованного водоснабжения на всей территории сп. Ганновское и его развитие на территориях, которые в настоящее время не обеспечены централизованным водоснабжением.

Территориальная структура потребления воды на 2040 год сп. Ганновское представлена в таблице 3.9.

л) 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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами;

Результаты анализа прогноза распределения расходов воды на водоснабжение по

типам абонентов приведены в таблиц 3.9.

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и действующих в настоящее время в сп. Ганновское норм удельного водопотребления.

м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);

Неучтенные расходы и потери воды включают в себя:

- расходы воды при технологических нарушениях на водопроводной сети до их локализации;
- скрытые утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений;
- естественную убыль воды при ее транспортировке и хранении.

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2023 году потери воды в сетях составили 46,4 % от общего количества поднятой воды на ВЗУ. Расчет водопотребления ведется по приборам учета воды, а также по нормативам. Поскольку приборы учета воды установлены не на всех абонентских вводах, фактическое значение потерь воды может быть выше.

Потери связаны предположительно с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия реконструкции объектов системы водоснабжения.

Величина планируемых потерь представлена в таблице 3.9.

н) перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов);

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на 2040 год приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Перспективный баланс водоснабжения

| Наименование | Ед. изм. | Существующее состояние (факт 2023 года) | Прогноз 2028 год | Прогноз 2040 год |
|---|----------|---|------------------|------------------|
| | | с. Ганновка | с. Ганновка | с. Ганновка |
| Баланс централизованной системы водоснабжения (годовой) | | | | |
| Объем воды из источников водоснабжения | м³/год | 29 143 | 28 211 | 27 411 |
| Утечки и неучтенный расход воды | м³/год | 13 534 | 12446,3 | 11 489 |
| то же в процентах | % | 46,4% | 44,1% | 41,9% |
| Объем воды, отпущенной абонентам, в том числе | м³/год | 15 609 | 15 765 | 15 923 |
| Население | м³/год | 14 805 | 14 953 | 15 103 |
| Юридические лица | м³/год | 804 | 812 | 820 |
| Баланс централизованной системы водоснабжения (среднесуточный) | | | | |
| Объем воды из источников водоснабжения | м³/сут. | 79,8 | 77,3 | 75,1 |
| Утечки и неучтенный расход воды | м³/сут. | 37,1 | 34,1 | 31,5 |

| Наименование | Ед. изм. | Существующее состояние (факт 2023 года) | Прогноз 2028 год | Прогноз 2040 год |
|---|----------|---|------------------|------------------|
| | | с. Ганновка | с. Ганновка | с. Ганновка |
| то же в процентах | % | 46,4% | 78,9% | 72,2% |
| Объем воды, отпущенной абонентам, в том числе | м³/сут. | 42,8 | 43,2 | 43,6 |
| Население | м³/сут. | 40,6 | 41,0 | 41,4 |
| Юридические лица | м³/сут. | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Баланс централизованной системы водоснабжения (максимальный суточный) | | | | |
| Объем воды из источников водоснабжения | м³/сут. | 95,8 | 92,7 | 90,1 |
| Утечки и неучтенный расход воды | м³/сут. | 44,5 | 40,9 | 37,8 |
| то же в процентах | % | 46,4% | 78,9% | 72,2% |
| Объем воды, отпущенной абонентам, в том числе | м³/сут. | 51,3 | 51,8 | 52,3 |
| Население | м³/сут. | 48,7 | 49,2 | 49,7 |
| Юридические лица | м³/сут. | 3 | 2,7 | 2,7 |
| Баланс централизованной системы водоснабжения (средний часовой расход в сутки максимального водопотребления) | | | | |
| Объем воды из источников водоснабжения | м³/час | 4,0 | 3,9 | 3,75 |
| Собственные нужды | м³/год | 0,0 | 0,0 | |
| то же в процентах | % | 0% | 0% | |
| Утечки и неучтенный расход воды | м³/час | 1,9 | 1,7 | 1,57 |
| то же в процентах | % | 46,4% | 78,9% | 72,2% |
| Объем воды, отпущенной абонентам, в том числе | м³/час | 2,1 | 2,2 | 2,18 |
| Население | м³/час | 2,0 | 2,0 | 2,07 |
| Юридические лица | м³/час | 0,11 | 0,11 | 0,11 |

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений, а также перспективные резервы и дефициты производственных мощностей объектов водоснабжения приведены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, а также перспективные резервы производственных мощностей систем водоснабжения

| Наименование | Ед.изм. | Существующее состояние (факт 2023 года) | Прогноз 2028 год | Прогноз 2040 год |
|--|---------|---|------------------|------------------|
| Средний часовой расход в сутки максимального водопотребления | м³/сут. | 96 | 93 | 90 |
| Производительность насосной станции | м³/сут. | 156 | 156 | 156 |
| Резерв по производительности насосной станции | м³/сут. | 60 | 63 | 66 |
| то же от производительности насосной станции | % | 38% | 40% | 42% |

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2010 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснаб-

жение 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.

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

На территории сп. Ганновское объекты системы водоснабжения эксплуатируются АО «Омскоблводопровод».

Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения направлены на повышение эффективности и надежности предоставления услуг водоснабжения, повышение качества предоставляемых услуг (повышения качества питьевой воды) и организацию централизованного водоснабжения в зонах перспективной застройки, а также на существующих территориях, неохваченных системами централизованного водоснабжения.

а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Объем работ | Срок реализации |
|-------|---|----------|-------------|-----------------|
| 1. | Ганновское сельское поселение | | | |
| 1.1 | Обследование и ремонт участка группового водопровода Благодаровка - Ганновка | км. | 3,438 | до 2028 |
| 2. | с. Ганновка | | | |
| 2.1 | Модернизация насосной станции (3 насоса шкаф управления, водомерный узел). | шт. | 1 | до 2028 |
| 2.2 | Демонтаж водонапорной башни | шт. | 1 | до 2028 |
| 2.3 | Реконструкция внутри поселковой сети, замена существующей водопровода из стальных труб d - 100 мм. на полиэтиленовую марки ПЭ 100 d - 110 мм. | км. | 1,783 | до 2028 |
| | Установка пожарных гидрантов (гидрант колонок) в существующие колодцы. | шт. | 6 | до 2028 |
| | Монтаж водопроводных колодцев в один необходимо установить пожарный гидрант (гидрант колонку). | шт. | 2 | до 2028 |

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Объем работ | Срок реализации |
|-------|--|----------|-------------|-----------------|
| 2.4 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Западная от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. Центральная № 41 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. Степная № 12, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,602 | до 2028 |
| | Установка пожарных гидрантов (гидрант колонок) в существующие колодцы. | шт. | 1 | до 2028 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в которые необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 4 | до 2028 |
| 2.5 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Зелёная от существующего водопроводного колодца № 52 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 36, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,07 | до 2028 |
| | Монтаж водопроводного колодца, в который необходимо установить пожарный гидрант (гидрант колонку). | шт. | 1 | до 2028 |
| 2.6 | Установка по всей сети в существующие водопроводные колодцы пожарные гидранты (гидрант-колонки) | шт. | 16 | до 2028 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в которые необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 4 | до 2028 |
| 2.7 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Центральная от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 32 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у склада, по ул. Труда до ВК № 50, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,583 | до 2040 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в три необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 5 | до 2040 |
| 2.8 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Романенко от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 5 «А» далее по объездной дороге далее по ул. Центральная до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 6, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,75 | до 2040 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в два необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 3 | до 2040 |
| 2.9 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Школьная от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. Советская № 26 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. Степная № 2, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,287 | до 2040 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в два необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 3 | до 2040 |

Генеральным планом Ганновского сельского поселения (п 3.2.1 «Водоснабжение»), в соответствии с «Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ганновского сельского поселения Одесского муниципального района на период до 2012-2018 гг.», предлагается:

- реконструкция и модернизация сетей водоснабжения местного значения;
- демонтаж сетей водоснабжения местного значения, протяженностью 2,10 км;

- ликвидация водонапорной башни местного значения в с. Ганновка;
- строительство сетей водоснабжения местного значения в с. Ганновка, Ганновское сельское поселение, протяженностью 4,24 км.

Выбор мероприятий в части выполнения реконструкции существующих или строительства новых сооружений объектов водоснабжения (артезианских скважин) определяется на этапе проектирования.

б) 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;

В схеме водоснабжения принято сохранение централизованного водоснабжения на всей территории сп. Ганновское и его развитие на территориях, которые в настоящее время не обеспечены централизованным водоснабжением.

Проектом схемы водоснабжения предусматривается также поэтапная перекладка изношенных участков действующей водопроводной сети и замена технологического оборудования объектов водоснабжения, исчерпавшего свой технологический и временной ресурс.

в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;

В перспективе до 2040 года планируются мероприятия по следующим объектам водоснабжения:

1. Реконструкция водопроводных сетей
2. Строительство новых водопроводных сетей
3. Демонтаж водонапорной башни
4. Модернизация насосной станции
5. Монтаж водопроводных колодцев, с установкой пожарных гидрантов

г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;

В процессе реконструкции объектов водоснабжения предлагается внедрять современные автоматизированные системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением (АСОДУ) что позволит значительно экономить энергетические ресурсы, наладить контроль и управление всей системой водоснабжения, повысить надежность ее

работы.

Система оперативного диспетчерского управления водоснабжением включает установку частотных преобразователей на приводы электродвигателей насосов, шкафов автоматизации, датчиков давления и приборов учета на всех насосных станциях, оборудование информационной сети на сотовых модемах формата GSM со всеми инженерно-технологическими объектами предприятия.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары.

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

д) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;

По состоянию на 2024 год на территории сп. Ганновское приборами учёта воды оборудовано 196 абонентов (в т.ч. 191 – физические лица, 5 – юридические).

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;

В рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения планируется проведение реконструкции разводящих сетей. Прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будет совпадать с трассами существующих коммуникаций. Маршруты прохождения трубопроводов новых сетей по территории сп. Ганновское определяются на этапе проектирования.

ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;

Размещение насосных станций предлагается сохранить на существующих местах, с выполнением реконструкции данных объектов.

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения на перспективу расширяются за счет зон, в настоящее время не обеспеченных централизованным водоснабжением.

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

Представлены в Приложении «Графическая часть».

Предлагаемые решения по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения

Предлагаемые решения по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения сп. Ганновское решают следующие задачи:

а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества – в период с 2025 по 2040 гг. предусмотрена увеличение объема подачи абонентам воды до – 16 тыс. м. куб. в год;

б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения в сп. Ганновское и его развитие на территориях, которые в настоящее время не обеспечены централизованным водоснабжением;

в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;

г) сокращение потерь воды при ее транспортировке – в период с 2025 по 2040 гг. предусмотрено снижение до 41%;

д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации - предусмотрено выполнение мероприятий предусматривающее полное соответствие воды требованиям СанПиН 1.2.3685-21;

е) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды – не предусматривается.

Раздел 5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"

а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;

На сегодняшний день сбор и утилизация промывных вод не осуществляется. При строительстве станций водоподготовки (обезжелезивания) сброс (утилизация) промывных вод будет осуществляться одним из этапов промывки фильтров. Промывка фильтров осуществляется чистой водой в соответствии с проектной периодичностью. Для сброса промывных вод обычно используется хозяйственно-бытовая канализация населённого пункта, которая отводит принимаемые стоки на канализационные очистные сооружения.

б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Сегодня сброс (утилизация) промывных вод на территории сп. Ганновское не осуществляется. В случае строительства водоподготовительных устройств (станций обезжелезивания) рекомендуется обеззараживание подаваемой воды производить на ультрафиолетовых установках. В связи с чем будет исключена необходимость использования химических реагентов.

Раздел 6 "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения"

а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения;

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Расчеты стоимости нового строительства и реконструкции участков сетей водоснабжения проведены в соответствии с государственными сметными нормативами – утверждённых приказом Минстроя России от 08.07.2024 № 449/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» НЦС 81-02-14-2024. Сборник № 14. «Наружные сети водоснабжения и канализации», НЦС 81-02-19-2024 Сборник №19. «Здания и сооружения городской инфраструктуры»

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения приведена в таблице 6.1.

б) оценку 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.

Перечень необходимых мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и сроки их реализации обоснованы в разделах 1-5.

Оценка капитальных вложений выполнена в ценах 2024 года и приведена в таблице 6.1.

Таблица 1.6.1 - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству и реконструкции объектов водоснабжения, тыс. руб.

| № п/п | Наименование работ и затрат | Ед. изм. | Объем работ | Общая стоимость, тыс. руб. | | |
|----------------------|---|----------|-------------|----------------------------|-------------------|-------|
| | | | | 1 этап до 2028 г | 2 этап до 2040 г. | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Водоснабжение | | | | | | |
| 1. | Ганновское сельское поселение | | | | | |
| 1.1 | Обследование и ремонт участка группового водопровода Благодаровка - Ганновка | км. | 3,438 | 2 300 | | 2 300 |
| 2. | с. Ганновка | | | | | |
| 2.1 | Модернизация насосной станции (3 насоса шкаф управления, водомерный узел). | шт. | 1 | 2 500 | | 2 500 |
| 2.2 | Демонтаж водонапорной башни | шт. | 1 | 400 | | 400 |
| 2.3 | Реконструкция внутри поселковой сети, замена существующей водопровода из стальных труб d - 100 мм. на полиэтиленовую марки ПЭ 100 d - 110 мм. | км. | 1,783 | 6 100 | | 6 100 |
| | Установка пожарных гидрантов (гидрант колонок) в существующие колодцы. | шт. | 6 | 300 | | 300 |
| | Монтаж водопроводных колодцев в | шт. | 2 | 300 | | 300 |

| № п/п | Наименование работ и затрат | Ед. изм. | Объем работ | Общая стоимость, тыс. руб. | | |
|-------|--|----------|-------------|----------------------------|-------------------|-------|
| | | | | 1 этап до 2028 г | 2 этап до 2040 г. | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | один необходимо установить пожарный гидрант (гидрант колонку). | | | | | |
| 2.4 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Западная от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. Центральная № 41 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. Степная № 12, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,602 | 1 700 | | 1 700 |
| | Установка пожарных гидрантов (гидрант колонок) в существующие колодцы. | шт. | 1 | 100 | | 100 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в которые необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 4 | 600 | | 600 |
| 2.5 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Зелёная от существующего водопроводного колодца № 52 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 36, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,07 | 200 | | 200 |
| | Монтаж водопроводного колодца, в который необходимо установить пожарный гидрант (гидрант колонку). | шт. | 1 | 200 | | 200 |
| 2.6 | Установка по всей сети в существующие водопроводные колодцы пожарные гидранты (гидрант-колонки) | шт. | 16 | 900 | | 900 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в которые необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 4 | 600 | | 600 |
| 2.7 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Центральная от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 32 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у склада, по ул. Труда до ВК № 50, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,583 | | 2 000 | 2 000 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в три необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 5 | | 800 | 800 |
| 2.8 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Романенко от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 5 «А» далее по объездной дороге далее по ул. Центральная до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома № 6, ПЭ 100 d-110 мм. | км. | 0,75 | | 2 600 | 2 600 |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в два необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 3 | | 500 | 500 |
| 2.9 | Строительство внутри поселковой сети по ул. Школьная от проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. Советская № 26 до проектируемого водопроводного колодца, размещаемого у жилого дома по ул. | км. | 0,287 | | 1 000 | 1 000 |

| № п/п | Наименование работ и затрат | Ед. изм. | Объем работ | Общая стоимость, тыс. руб. | | |
|---|---|----------|-------------|----------------------------|-------------------|---------------|
| | | | | 1 этап до 2028 г | 2 этап до 2040 г. | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Степная № 2, ПЭ 100 d-110 мм. | | | | | |
| | Монтаж водопроводных колодцев, в два необходимо установить пожарные гидранты (гидрант колонки). | шт. | 3 | | 500 | 500 |
| ВСЕГО по объектам водоснабжения поселения: | | | | 18 500 | 7 400 | 25 900 |

Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"

Плановые значения показателей, используемые для оценки развития централизованных систем водоснабжения их фактические и прогнозные значения представлены в таблице 7.1. Плановые значения показателей приведены с учетом организации централизованного водоснабжения на всей территории гп. Покровское.

Таблица 7.1 - Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения

| Показатель | Единица измерения | Базовый показатель, 2023 г | Плановые значения показателей | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2040 | |
| Показатели качества воды | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения; | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельный вес сетей нуждающийся в замене | % | 80 | 80 | 79 | 74 | 65 | 57 | 49 | 41 | 33 | 25 | 16 | 0 | |
| Показатели качества обслуживания абонентов | | | | | | | | | | | | | | |
| Годовое количество часов предоставления услуг час; | час | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | |
| Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к централизованному водоснабжению | % | 90 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 95 | 96 | 97 | 98 | 100 | |
| Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке; | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень потерь воды на водопроводных сетях | % | 46 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 40 | 38 | 35 | 33 | 30 | 20 | |

Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию"

В случае выявления бесхозных сетей (сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до

признания права собственности на указанные бесхозные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что решение по бесхозным сетям в сельском поселении не является актуальным вопросом, так как данные по бесхозным сетям в сельском поселении отсутствуют.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 1 "Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа"

а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Стоки направляются, в основном, на примитивные очистные сооружения в виде выгребов. Далее стоки обеззараживаются на рельефе, нанося значительный ущерб окружающей среде, в первую очередь поверхностным и подземным водам.

б) 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;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

в) 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;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

д) 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;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения от-

сутствует.

е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Стоки направляются, в основном, на примитивные очистные сооружения в виде выгребов. Далее стоки обеззараживаются на рельефе, нанося значительный ущерб окружающей среде, в первую очередь поверхностным и подземным водам.

и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

к) 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.

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Раздел 2 "Балансы сточных вод в системе водоотведения"

а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

б) оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;

Анализ показал, что дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

Ливневая канализация отсутствует.

в) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

г) 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;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

д) 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.

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Раздел 3 "Прогноз объема сточных вод"

а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

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

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения"

а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

| № п/п | Наименование работ и затрат | Ед. изм. | Объем работ | Срок реализации |
|-------|--|----------|-------------|-----------------|
| 1. | Ганновское сельское поселение. | | | |
| 1.1 | Организация работы по заключению договоров на вывоз жидких бытовых отходов для домовладений, имеющих канализацию | — | — | - |
| 1.2 | Устройство полей фильтрации для сточных вод, организация зон санитарной охраны. | га | 5 | до 2028 |
| | Устройство отводящей канавы. | м. | 20 | - |

в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведе-

дения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

Раздел 5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения"

а) 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;

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения представлен в таблице 4.1.

Раздел 6 "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения"

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Расчеты стоимости нового строительства проведены в соответствии с государственными сметными нормативами – утверждённых приказом Минстроя России от 08.07.2024 № 449/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства» НЦС 81-02-19-2024 Сборник №19. «Здания и сооружения городской инфраструктуры»

Оценка объемов капитальных вложений в строительство объектов водоотведения приведена в таблице 6.1.

Таблица 1.6.1 - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству и реконструкции объектов водоснабжения, тыс. руб.

| № п/п | Наименование работ и затрат | Ед. изм. | Объем работ | Общая стоимость, тыс. руб. | | |
|----------------------|--|----------|-------------|----------------------------|-------------------|-------|
| | | | | 1 этап до 2028 г | 2 этап до 2040 г. | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Водоотведение | | | | | | |
| 1. | Ганновское сельское поселение. | | | | | |
| 1.1 | Организация работы по заключению договоров на вывоз жидких бытовых отходов для домовладений, имеющих канализацию | — | — | | | |
| 1.2 | Устройство полей фильтрации для сточных вод, организация зон санитарной охраны. | га | 5 | 7 600 | | 7 600 |

| № п/п | Наименование работ и затрат | Ед. изм. | Объем работ | Общая стоимость, тыс. руб. | | |
|---|------------------------------|----------|-------------|----------------------------|-------------------|--------------|
| | | | | 1 этап до 2028 г | 2 этап до 2040 г. | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Устройство отводящей канавы. | м. | 20 | | | |
| ВСЕГО по объектам водоотведения поселения: | | | | 7 600 | | 7 600 |

Суммарные капитальные вложения на реализацию мероприятий, предусмотренные схемой водоотведения, составляют 7 600 тыс. руб. (в ценах 2024 года). Объемы капитальных вложений являются ориентировочными и рассчитаны в ценах 2024 года, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения"

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.

Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию"

На территории сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует.