УТВЕРЖДАЮ

Главасельсовета Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Г. Воскобойник

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСОВЕТА ПАМЯТИ 13 БОРЦОВ ЕМЕЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД**

**2024-2038 ГОДЫ**

Емельяновский район, п. Памяти 13 Борцов,

2024

СОДЕРЖАНИЕ

[ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark0) 4

[ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕЛЬСОВЕТЕ ПАМЯТИ 13 БОРЦОВ ЕМЕЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ](#_bookmark1) 5

[ГЛАВА I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСОВЕТА ПАМЯТИ 13 БОРЦОВ ЕМЕЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА 2024-2038 ГОДЫ](#_bookmark2) 8

[ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark3) СЕЛЬСОВЕТА ПАМЯТИ 13 БОРЦОВ ЕМЕЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ 8

* 1. 1.1. [Описание системы и структуры водоснабжения городского округа и деление территории городского](#_bookmark4) [округа на эксплуатационные зоны.](#_bookmark4) 8
  2. 1.2. [Описаниетерриторий сельсовета Памяти 13 Борцов ,неохваченных централизованными системами](#_bookmark5) [водоснабжения](#_bookmark5) 8
  3. 1.3.[Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и не централизованного](#_bookmark6) [водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и](#_bookmark6) [не централизованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень](#_bookmark6) [централизованных систем водоснабжения.](#_bookmark6) 9
  4. [Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 9](#_bookmark8)
     1. 1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 9
     2. 1.4.2. [Описание состояния и функционирования существующих насосных станций 9](#_bookmark10)  1.4.3. [Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения 10](#_bookmark11)  1.4.4. [Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении сельсовета Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края](#_bookmark12) 10
     3. 1.4.5. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технические особенности указанной системы 11
  5. 1.5.[Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания](#_bookmark13) [воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов 11](#_bookmark13) 1.6.[Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами](#_bookmark14) [централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов 11](#_bookmark14) 2 [НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 11](#_bookmark15)  2.1. [Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы](#_bookmark16) [водоснабжения сельсовета Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края](#_bookmark16) 11
  6. 2.2. [Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от](#_bookmark17) [различных сценариев](#_bookmark17) 12

3.[БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ,ПИТЬЕВОЙ,ТЕХНИЧЕСКОЙВОДЫ](#_bookmark19) 13 3.1. [Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь](#_bookmark20) [горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке.](#_bookmark20) 13

* 1. 3.2. [Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам](#_bookmark22) [водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)](#_bookmark22) 13
  2. 3.3. [Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с](#_bookmark23) [разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды](#_bookmark23) [поселений](#_bookmark23) 13
  3. 3.4. [Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из](#_bookmark24) [статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг](#_bookmark24) 14
  4. 3.5. [Описание существующей системы коммерческого учёта горячей, питьевой, технической воды и планов](#_bookmark25) [по установке приборов учёта](#_bookmark25) 15
  5. [Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения 15](#_bookmark26)
  6. [Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет сучётом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей,](#_bookmark27) [питьевой, технической воды, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики сучётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки](#_bookmark27) 15
  7. [Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы](#_bookmark28) 16
  8. [Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды](#_bookmark29) 19
  9. [Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на](#_bookmark30) [водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из](#_bookmark30) [фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учётом данных о перспективном потреблении горячей,](#_bookmark30) [питьевой, технической воды абонентами](#_bookmark30) 19
  10. [Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её](#_bookmark31) [транспортировке (годовые, среднесуточные значения)](#_bookmark31) 22
  11. [Перспективные балансы водоснабжения (общий баланс подачи и реализации горячей,](#_bookmark32) [питьевой, технической воды, территориальный –баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по](#_bookmark32) [технологическим зонам водоснабжения, структурный- баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по](#_bookmark32) [группам абонентов)](#_bookmark32) 22
  12. [Расчёттребуемоймощностиводозаборныхиочистныхсооруженийисходяизданныхоперспективномпотреблениигорячей,питьевой,техническойводыивеличиныпотерьгорячей,питьевой,техническойводыприеётранспортировкесуказаниемтребуемыхобъёмовподачиипотреблениягорячей,питьевой,техническойводы,дефицита(резерва)мощностейпотехнологическимзонамсразбивкойпогодам](#_bookmark33) 25
  13. [Наименованиеорганизации,котораянаделенастатусомгарантирующейорганизации](#_bookmark35) 25

1. [ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ](#_bookmark36) [ВОДОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark36) 26
   1. [Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам](#_bookmark37) 26
   2. [Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе](#_bookmark38) [гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики](#_bookmark38) [источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации](#_bookmark38) [мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения](#_bookmark38) 28
   3. [Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах](#_bookmark39) [системы водоснабжения](#_bookmark39) 28
   4. [Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизациии систем управления режимами](#_bookmark40) [водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение](#_bookmark40) 28
   5. [Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при](#_bookmark41) [осуществлении расчетов за потребленную воду](#_bookmark41) 28
   6. [Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельсовета](#_bookmark42) Памяти 13 Борцов 29
   7. [Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорныхбашен](#_bookmark43) 29
   8. [Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем](#_bookmark44) [холодного водоснабжения](#_bookmark44) 28
2. [ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ](#_bookmark45) [ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark45) 30
   1. [Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к](#_bookmark46) [новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе](#_bookmark46) [(утилизации) промывных вод](#_bookmark46) 30
3. [ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ](#_bookmark47) [ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark47) 31
4. [ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark48) 32
5. [ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ](#_bookmark49) [ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ](#_bookmark49) 33
6. ПРИЛОЖЕНИЯ 34

**ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиесхемы | Схемаводоснабжениясельсовета Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края на2024-2038 годы |
| Основание длякорректировкисхемы | Федеральный законРоссийскойФедерацииот06.10.2003  № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления вРоссийскойФедерации»;  Федеральный законРоссийскойФедерацииот07.12.2011  №416-ФЗ«О водоснабжении иводоотведении»;  Постановление правительства Российской Федерации от05.09.2013№782«Осхемахводоснабжения и водоотведения»;  Генеральный плансельсовета Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края |
| Заказчикисхемы | Администрациясельсовета Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края |
| Основныеразработчикисхемы | ООО «Эталон-Сити» |
| Целисхемы | * Обеспечениеразвитиясистемцентрализованноговодоснабжениядля существующего иновогостроительстважилищногокомплекса,атакжеобъектовсоциально-культурногоирекреационногоназначениявпериоддо2038 года; * Увеличениеобъёмовпроизводствакоммунальнойпродукции(оказаниеуслуг)поводоснабжениюприповышениикачестваисохраненииприемлемостиценовой политики; * Улучшениеработысистемводоснабженияиводоотведения; * Повышениекачества питьевойводы,поступающейкпотребителям. |
| Срокииэтапыреализациисхемы | 2024-2038годы |
| Основныеиндикаторыипоказатели, позволяющие оценитьходреализациимероприятийсхемыиожидаемыерезультатыреализациимероприятийизсхемы | * Снижениепотерьводывсетяхводоснабженияк 2038 году; * Увеличениеколичестваабонентов; * Уменьшение удельного веса сетей, нуждающихся в замене * Увеличение обеспеченности приборами учетов и так далее. |

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Территория сельсовета Памяти 13 Борцов расположена в западной части Емельяновского района Красноярского края. В северо-западной части граничит с землями пос. Кедровый, в северной части поселение граничит с землями Никольского сельсовета, на востоке с землями поселка городского типа Емельяново, на югеграничит с Мининским сельсоветом.

На территории сельсовета имеется два населенных пункта – поселок Памяти 13 Борцов с населением 3078 человек и деревняМалый Кемчуг с населением 96 человек.

Природно–климатические условия. По природно-климатическим условиям территория района относится к умеренно-прохладному агроклиматическому району с резко выраженной континентальностью.

Снежный покров устанавливается не сразу. Обычно первый снежный покров лежит недолго и после первого потепления сходит. Устойчивый снежный покров отмечается в первой декаде ноября и сходит в первой декаде апреля. Высота снежного покрова составляет 20-40 см. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 2 м, вечной мерзлоты нет.

По условиям влагообеспеченности территория сельского муниципального образования относится к влагодефицитной. Среднегодовое количество осадков составляет менее 350 мм.

Преобладающими являются ветры юго-западного направления. Поселение не попадает в шлейф выбросов промышленных предприятий края.

Согласно природно-сельскохозяйственному районированию земли поселения расположены в лесостепной зоне края.

Рельеф территории сельского муниципального образования равнинно-увалистый. Увалы обычно асимметричной формы, склоны их часто пологие, местами крутые, изрезаны оврагами. Увалы разделены понижениями. В целом район благоприятен для размещения строительства.

Растительность на территории муниципального образования распределяется неоднородно. Преобладает степная растительность, по долине реки Кача и реки Листвянка редкие березо-осиновые леса, распространенные также по склонам холмов и оврагов. Хвойные леса на территории муниципального образования отсутствуют. Подлесок редкий – из спиреи, рябины, черемухи, иногда отсутствует.

Почвенный покров земельсельсовета Памяти 13 Борцов представлен черноземами выщелоченными среднегумусными слабосмытыми; черноземами карбонатными слаборазвитыми, слабосмытыми; черноземами обыкновенными среднегумусными маломощными; черноземами обыкновенными среднегумусными среднемощными. Грунты представлены суглинками и супесями.

Поверхностные воды. Река Кача и ее приток - рекаЛиствянка принадлежат к бассейну реки Енисей. Долина р.Качи террасирована. Питание р.Качи смешанное с преобладанием снегового. Весной, во время таяния снегов, р.Кача наиболее многоводна. В весенне-летний период река маловодная, уровень повышается только в период затяжных дождей. Половодье начинается в апреле – мае и длится 7-10 дней. Подъем уровня реки 10-15 дней. В период половодья высота подъема уровня воды составляет обычно 1,5-2 метра. Вода заливает всю пойму.

На территории сельсовета Памяти 13 Борцов находятся несколько водных объектов – р.Кача, протекает с северо-востока на юго-запад; и рекаЛиствянка течет с запада на восток, а затем впадает в р.Кача. Река Кача пересекает существующий поселок Памяти 13 Борцов с северо–востока на юго-запад. Глубина реки на перекатах составляет 0,2-0,5 м. Скорость течения на плесках 0,1-0,2 м/сек. Дно р.Кача преимущественно песчано-галечное. Ледовый покров образуется во второй декаде ноября, в малоснежные зимы река местами промерзает до дна и вода с вышележащих участков выходит на поверхность, и образует наледи слоем до 1 м и более. Весенний ледоход наблюдается редко, чаще лед тает на месте.

Воды реки Качи для целей коммунально-бытового водоснабжения населения не используются.

Рельеф. Рельеф поверхности сельсовета Памяти 13 Борцов сложный, равнинно увалистый, изрезан оврагами. Заболоченностей на участках нет.

Геологическое строение, минеральные ресурсы. Структурообразующие горные породы на площади муниципального образования в геологическом плане представляют четвертичные отложения и представлены глинистыми породами, перекрывающими девонские песчаники, известняки и алевролиты.

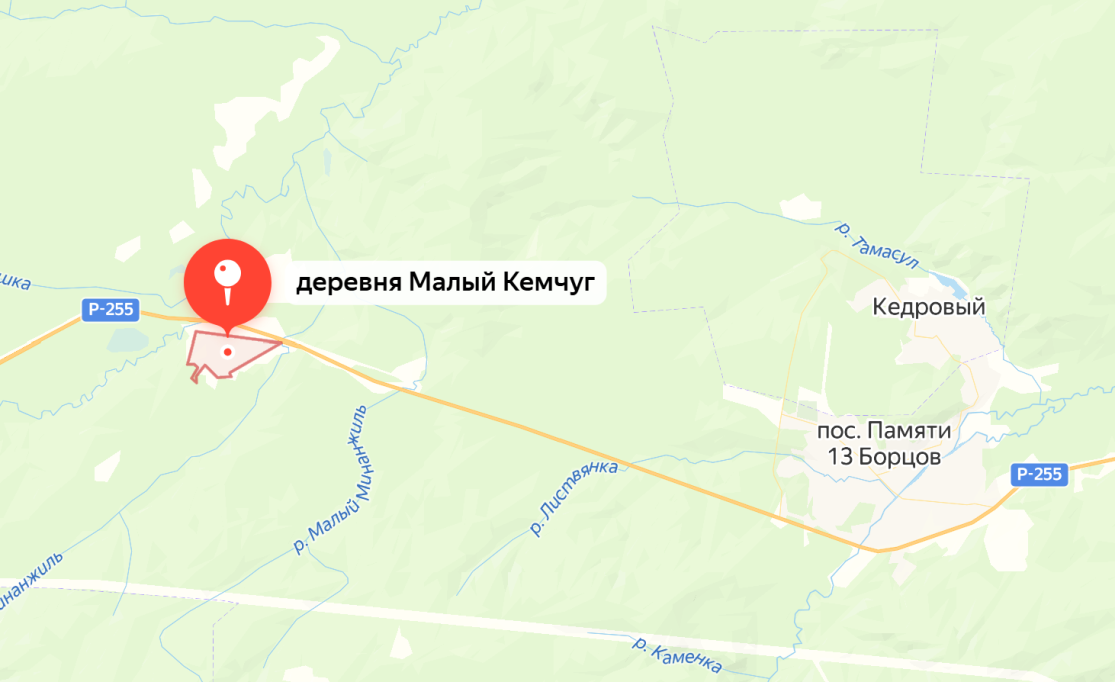
Вертикальный геологический разрез глинистых пород (сверху вниз): суглинок тяжелый мощностью 5 м; глина легкая мощностью до 3 м; глина тяжелая с галькой мощностью до 5м.

Глинистая фракция всего разреза представлена монтмориллонитом с примесью гидрослюды, редко магнезиальных силикатов из неглинистых минералов, много гидроокислов железа и карбонатов (до 6%).

Физико-механические свойства слоев: суглинок тяжелый выдерживает допустимую нагрузку 1,5-2 кг/см2, глина легкая имеет верхний предел пластичности 50, нижний – 21 (коэффициент уплотнения 0,026), глина тяжелая плотная тугопластичная допустимая нагрузка 4-10 кг/см2.

Просадочный коэффициент на рассматриваемых площадках колеблется от 0,01 до 0,08, что не является опасным, так как мощность рассмотренных отложений не велика. С глубиной величина просадочного коэффициента увеличивается до 0,1.

Границы д. Малый Кемчуг и пос. 13 Памяти 13 Борцов Емельяновского района указаны на рисунке ниже.



**Рисунок 1. Границы д. Малый Кемчуг Емельяновского района Красноярского края**

****

**Рисунок 1.1. Границы пос. Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края**

**ГЛАВАI.СХЕМАВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСОВЕТА ПАМЯТИ 13 БОРЦОВ ЕМЕЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯНА 2024-2038 ГОДЫ**

**1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСОВЕТА ПАМЯТИ 13 БОРЦОВ ЕМЕЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны.**

На территории сельсовета Памяти 13 Борцов Емельяновского района централизованное холодное водоснабжение осуществляется в следующих населённых пунктах:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Таблица 1 Наличие централизованной системы водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края** | | | |
| № | Технологические зоны | Централизованное водоснабжение (водой питьевого качества) | Обеспечиваемые функции |
| 1 | пос. Памяти 13 Борцов | + | * питьевые, * хозяйственные, * полив приусадебных участков |
|  |  |  |

В п.Памяти 13 Борцов водоснабжение осуществляется от водозаборной скважины. Для забора воды на хозяйственные нужды и полив в ряде домохозяйств населением на своих участках пробурены индивидуальные скважины.

Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении.

Централизованная система водоснабжения п.памяти 13 Борцов обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

-населения;

-тушение пожаров;

-дом культуры;

-общеобразовательная школа;

-врачебная амбулатория;

-библиотека;

-коммерческие организации.

**1.2. Описание территорий сельсовета Памяти 13 Борцов, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Нецентрализованные источники водоснабжения используются преимущественно жителями индивидуальной застройки, расположенной по всему сельсовету. Учет поднимаемой воды у жителей, потребляющих воду из индивидуальных источников,не производится.

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

В пос. Памяти 13 Борцов имеется одна технологическая зона водоснабжения, в которую входит система водоснабжения, состоящая из водозаборной скважины, насосной станции, водозаборных колонок и водопроводной сети, находящейся в муниципальной собственности МО Памяти 13 Борцов Емельяновского района. Для забора воды на хозяйственные нужды и полив в ряде домохозяйств населением на своих участкахпробурены скважины.

Частные водопроводные сети на территории МО Памяти 13 Борцов отсутствуют.

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

Ниже представлено описание централизованных систем водоснабжения, исходя из предоставленных данных гарантирующейорганизации по водоснабжению, а также собственниками объектов систем холодного водоснабжения.

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

Сельсовет Памяти 13 Борцов включает в себя два населенных пункта: д.Малый Кемчуг и п.Памяти 13 Борцов. В д.Малый Кемчуг отсутствует централизованное водоснабжение. Централизованная система водоснабжения пос. Памяти 13 Борцовсостоит из водозаборной скважины, насосной станции, водозаборных колонок и водопроводной сети.

Таблица 1. Характеристики скважин сельсовета Памяти 13 Борцов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Адрес** | **Наименование** | **Год бурения** | **Глубина скважины, м** | **Водоотбор м3/час** | **Оборудование** |
| Красноярский край, Емельяновский район, пос. Памяти 13 Борцов, в кадастровом квартале 24:11:0020102 | Скважина №1 | 1980 | 102,5 | 1,8 | Насос (Кама 95 НПС 25-2,2-2/126У) |

**1.4.2. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций.**

Подъем воды из скважин осуществляется глубинным насосом Кама 95 НПС 25-2,2-2/126У. Вода подается насосом в водопроводную сеть потребителям.

Характеристики водозаборных сооружений с насосным оборудованием (глубинные насосытипа ЭЦВ) приведены в табл. 5.

Таблица 2. Устройства водозабора из подземных источников сельсовета Памяти 13 Борцов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Адрес привязки**  **скважины** | **Марка**  **насосного**  **оборудования** | **Назначение**  **(основной,**  **резервный)** | **Мощность**  **насоса,**  **кВт** | **Производительность,**  **м3/ч.** | **Год**  **установки** | **Год кап.**  **ремонта** | **Энергоэффективность**  **подачи**  **воды,**  **кВт·ч/м3** |
| Красноярский край, Емельяновский район, пос. Памяти 13 Борцов, в кадастровом квартале 24:11:0020102 | Кама 95 НПС 25-2,2-2/126У | Основной | 2,2 | 5 | 2019 | - | 0,44 |

**1.4.3. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.**

Характеристики водопроводных сетей сельсовета Памяти 13 Борцов приведены в таблице 6.Водопроводная сеть общей протяженностью 1 151 м., состоящая из стальных трубДУ-50, расположена по адресу: Красноярский край, Емельяновский, сельсовет Памяти 13 Борцов, пос. Памяти 13 Борцов.

Таблица 3.Водопровод в сельсовете Памяти 13 Борцов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **объекта** | **Срок эксплуатации, лет** | **Протяженность,**  **М** | **Ду, мм** | **Матери-**  **ал** | **Способ про-**  **кладки** | **Фактический**  **% износа** |
| Сеть водопровода | 1970-2024гг. | 1 1151 | ДУ-50 | Сталь | Подземный | 100 |

Стальной водопровод необходимо заменить на трубы из полиэтилена для обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям, т.к. водопроводные сети, выполненные из

полиэтилена, имеют повышенную износостойкость, аварийность крайне малая, в связи с чем достигается обеспечение качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

**1.4.4. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении сельсовета Памяти 13 Борцов.**

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

– недостаточная степень техногенной надежности;

–наличие труб из стали;

-недостаточная мощность сетей водоснабжения.

Водоснабжение поселения осуществляется от скважины. Сеть водоснабжениянаходится в исправном состоянии. Вода имеет хорошие органолептические свойства.

Сети водоснабжения, идущие по сельсовету, нуждаются в замене на современные материалы (пластик), изкоторого сделаны трубы.

Отсутствуют сооружения водоподготовки.

Так же рекомендуется выполнить капитальный ремонт иреконструкцию ветхих сетей и сооружений водоснабжения.

При капитальном ремонте и реконструкции предлагается сети водоснабжениявыполнить из полиэтиленовых труб.

Предлагается при реконструкции и капитальном ремонте сооружений систем водоснабжения и их оборудования применять решения, обеспечивающие ресурсосбережение, снижение затрат на их последующую эксплуатацию.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории сельсовета Памяти 13 Борцов отсутствуют.

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

В сельсовете Памяти 13 Борцов Емельяновского района Красноярского края территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

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

В п. Памяти 13 Борцов имеется одна технологическая зона водоснабжения, в которую входит централизованная система водоснабжения, состоящая из водозаборной скважины, водозаборных колонок, насосной станции, водопровода, находящихся в муниципальной собственности сельсовета Памяти 13 Борцов. Для забора воды на хозяйственные нужды и полив в ряде домохозяйств населением на своих участках пробурены индивидуальные скважины.

**2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателяразвития централизованных систем водоснабжения**

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения сельсовета Памяти 13 Борцов на период 2024-2038гг. разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития городских территорий.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий;

Основных задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения, снижений аварийности, сокращения потерь воды;

- обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

-обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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

При оптимистичном сценарии развития поселений, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой в период строительства.

При пессимистичном сценарии развития населения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния скважин, водозаборных сооружений, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

**3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ**

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

Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственно-питьевого назначения на 2024 г., приведен в таблице4.

Таблица 4. Общий баланс подачи и реализации холодной воды в 2024 г. в сельсовете Памяти 13 Борцов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назначение** | **Показатель** | **Объем, тыс. м3** | **Доля от поданной воды, %** |
| Холодная | Объем поданной воды | 17,83 | 100 |
| Объем реализованной воды | 16,05 | 90 |
| Потери воды | 1,78 | 10 |

Таблица 5. Структурные составляющие потерь холодной воды при ее заборе и транспортировке

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Потери** | **Объем потерь,**  **тыс.м3/год** | **Доля от общих потерь, %** |
| Нормативные потери | 1,78 | 100 |

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

В пос. Памяти 13 Борцов водоснабжение осуществляется от водопровода.

Территориальный баланс приведен ниже в таблице 6.

Таблица6. Территориальный баланс холодной воды системы централизованного водоснабженияпо технологическим зонам.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Технологическая зона**  **населенного пункта** | **Объем поданной воды** | | **Доля от общей поданной воды, %** |
| **годовой, тыс. м3** | **среднесуточный, м3** |
| 1 | пос. Памяти 13 Борцов | 17,83 | 0,05 | 100 |
| **Всего** | | **17,83** | **48,7** | **100** |

Системы горячего водоснабжения всельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

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

Структурный баланс реализации холодной воды по группам абонентов в 2024г. по населенным пунктам приведен ниже в таблице 7.

Таблица 7. Структурный баланс реализации холодной воды по группам абонентов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группа**  **абонента** | **Нужды** | **Объем, тыс.м3** | **Доля от общего**  **реализованного объема, %** |
| физические  лица | жилые здания | 12,45 | 78 |
| полив приусадебных участков |
| личное подворное хозяйство |
| юридические  лица | объекты общественно-делового  назначения | 3,6 | 22 |
| производственные нужды |
| сельскохозяйственные нужды |
| **Всего** | | **16,08** | **100** |

Потребители услуг водоснабжения делятся на 2 категории:

– физические лица (население);

– юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса, индивидуальные предприниматели).

Значительная доля холодной воды расходуется на нужды физических лиц.

Системы горячего водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют. Потребление

технической воды не осуществляется.

**3.4. Сведе**н**ия о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.**

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, техническойводы исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативахпотребления коммунальных услуг отражены в таблице 8.

Системы горячего водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

Таблица 8. Фактическое и расчетное потребления населением холодной воды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группа**  **абонента** | **Нужды** | **Объем, тыс. м3** | **Доля от общего**  **реализованного объема, %** |
| физические  лица | жилые здания | 12,45 | 78 |
| полив приусадебных участков |
| личное подворное хозяйство |
| юридические  лица | объекты общественно-делового  назначения | 3,6 | 22 |
| производственные нужды |
| сельскохозяйственные нужды |
| **Всего** | | **16,08** | **100** |

**3.5. Описание существующей системы коммерческого учёта горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учёта.**

Процент оснащенности приборами учета жилых домов в сельсовете Памяти 13 Борцов составляет 80%.

Существует доля населения, осуществляющая потребление воды от индивидуальных скважин с учетом потребления воды по нормативам.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергоресурсосбережения. В связи с чем, необходимо включить следующие мероприятия по обеспечению жителей сельсовета холодной водой:

- реконструкция вводов водопровода с установкой узлов учета в жилых домах, где они неустановлены;

- планомерное обеспечение жителей района, планируемых подключаться к централизованной системе водоснабжения, приборами учета подаваемой воды.

Системы горячего водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

**3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.**

Дефицит производственных мощностей системы водоснабжения отсутствует.

**3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки.**

В связи с предоставленным данным, ниже представлены прогнозные балансы водопотребления с учетом роста постоянного населения (согласно Генеральному плану).

Одним из приоритетных направлений социального развития является улучшение демографической ситуации в поселении. Развитие социальной сферы обусловлено потребностью обеспечения должного уровня образованности, культурно-нравственного развития и здоровья населения, что в свою очередь ведет к повышению привлекательности поселения как места постоянного жительства и обеспечивает экономику поселения необходимыми трудовыми ресурсами.

Прогнозные балансы потребления холодной воды в сельсовете Памяти 13 Борцов приведены втаблице 9. Предполагается к концу расчетного периода обеспечить централизованной системой водоснабжения новых потребителей в зоне перспективной застройки сельсовета Памяти 13 Борцов и произвести реконструкцию существующего водопровода, что значительно снизит потериводы.

Таблица 9. Прогнозные балансы потребления холодной воды до 2038 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нужды** | **Расчетный год** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| Хозяйственно-  питьевые нужды, тыс.  м3 | 17,83 | 18,03 | 18,15 | 18,25 | 18,4 | 18,6 | 18,8 | 19,05 | 19,2 | 19,4 | 19,6 | 19,75 | 19,9 | 20,1 | 20,3 |
| Производственные  нужды, тыс. м3 |
| Сельскохозяйственные  нужды, тыс. м3 |
| Культурно-бытовые  нужды, тыс. м3 |
| Полив, тыс. м3 |
| Личное подворное хозяйство |
| Неучтенные расходы, м3 |

**3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды**

Ожидаемая величина потребления холодной воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления холодной воды до 2038 г. в п. Памяти 13 Борцов приведено в таблице 10.

Системы горячего водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

Таблица 10. Фактическое и ожидаемое потребление холодной воды в п. Памяти 13 Борцов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назначение**  **воды** | **Показатель** | **Фактическое**  **потребление,**  **тыс. м3** | **Ожидаемое потребление,**  **тыс. м3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тип** | **год** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** |
| Питьевая | годовое | 17,83 | 17,83 | 18,03 | 18,15 | 18,25 | 18,4 | 18,6 | 18,8 | 19,05 | 19,2 | 19,4 | 19,6 | 19,75 | 19,9 | 20,1 | 20,3 |
| среднесуточное | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 |
| максимальное суточное | 1,768 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,66 | 0,66 |

**3.9. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды**

В пос. Памяти 13 Борцов водоснабжение осуществляется от скважины.

Территориальная структура потребления холодной воды из системы централизованного водоснабжения приведена в таблице 11.

Таблица 11. Территориальная структура потребления холодной воды из системы централизованноговодоснабжения по технологическим зонам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Технологическая**  **зона** | **Группа абонентов** | **Число абонентов** | **Годовой объем поданной воды,**  **тыс. м3** |
|  | | | 2024г. |
| п. Памяти 13 Борцов | физические лица | 300 | 12,45 |
| юридические лица | 12 | 3,6 |
| Всего | | 312 | 16,05 |

Рисунок3. Территориальная структура потребления холодной воды по технологическимзонам.

Системы горячего водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

**3.10. 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 учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами**

С учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентамисельсовета Памяти 13 Борцов и обеспечением всего населения централизованным водоснабжением составлен прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, втом числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, холодной воды (таблица 12).

Таблица 12. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип**  **абонента** | **Категория**  **потребителей** | **Год** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** |
| физические  лица | жилые здания,  тыс.м3 | 12,24 | 12,65 | 12,77 | 12,85 | 13,00 | 13,2 | 13,4 | 13,65 | 13,8 | 14,00 | 14,2 | 14,35 | 14,5 | 14,7 | 14,9 |
| полив, тыс.м3 |
| личное подворное  хозяйство, тыс.м3 |
| юридические лица | объекты общественно-делового назначения, тыс.м3 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| промышленные объекты, тыс.м3 |
| сельскохозяйственные нужды, тыс.м3 |

Системы горячего водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

**3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке сучетом развития централизованного водоснабжения сельсовета Памяти 13 Борцов и реконструкции ветхих водопроводных сетей приведены в таблице 13. Потребление технической и горячей воды не производится.

Таблица 13. Сведения о фактических и планируемых потерях холодной воды при еетранспортировке

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Фактические**  **потери,**  **тыс. м3** | **Планируемые потери,**  **тыс. м3** | | | | | | | | | | | | | | |
| год | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 |
| годовые | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 |
| среднесуточные | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |

**3.12. 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)**

В таблице14 представлен перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения. Потребление технической и горячей воды не производится.

Таблица 14. Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назначение** | **Показатель** | **Год** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** |
| Питьевая | Объем подан-  ной воды, тыс.  м3 | 17,83 | 18,03 | 18,15 | 18,25 | 18,4 | 18,6 | 18,8 | 19,05 | 19,2 | 19,4 | 19,6 | 19,75 | 19,9 | 20,1 | 20,3 |
| Объем реализованной воды, тыс. м3 | 16,05 | 16,25 | 16,37 | 16,45 | 16,6 | 16,8 | 17 | 17,25 | 17,4 | 17,6 | 17,8 | 17,95 | 18,1 | 18,3 | 18,5 |
| Потери воды,  тыс. м3 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 | 1,78 |

В таблице15 приведен перспективный структурный баланс водоснабжения в сельсовете Памяти 13 Борцов с учетом дальнейшего развития централизованного водоснабжения.

Таблица 15. Перспективный структурный баланс водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа**  **абонентов** | **Назначение**  **воды** | **Год** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** |
| физические  лица,  тыс.м3 | Питьевая | 12,24 | 12,65 | 12,77 | 12,85 | 13,00 | 13,2 | 13,4 | 13,65 | 13,8 | 14,00 | 14,2 | 14,35 | 14,5 | 14,7 | 14,9 |
| юридические лица, тыс.м3 | Питьевая | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

**3.13. Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам**

Действующие очистные сооружения (станции химической очистки) в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

**3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

Водоснабжение и обслуживание систем водоснабжения по всей территории сельсовета Памяти 13 Борцовв настоящий момент осуществляет ООО «Эталон-Сити».

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

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

В течение 2024-2038 гг. должны быть предусмотрены мероприятия, представленные в таблице 16.

Таблица 16.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | **Год** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** |
| Заменаводопроводных сетей в пос. Памяти 13 Борцов  - замена участка сети 77м. | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| Заменаводопроводных сетей в пос. Памяти 13 Борцов  - замена участка сети 73м. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |

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

Обоснование предложений построительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжениясельсовета Памяти 13 Борцов направлено на решение задач, приведенных в таблице 17.

Таблица 17. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование мероприятия** | **Технические обоснования** |
| 1 | Заменаводопроводных сетей в пос. Памяти 13 Борцов - замена участка сети 77м. | Повышение надежности системы водоснабжения, снижение потерь при транспортировке, увеличение пропускной способности с ДУ-50 на ДУ-100, повышение качества предоставляемых услуг |
| 2 | Заменаводопроводных сетей в пос. Памяти 13 Борцов - замена участка сети 73м. | Повышение надежности системы водоснабжения, снижение потерь при транспортировке, увеличение пропускной способности с ДУ-50 на ДУ-100, повышение качества предоставляемых услуг |

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

По состоянию на июнь 2024 г. реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения отсутствуют.

**4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоснабжениина объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управлениярежимами водоснабжения отсутствуют. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации иавтоматизированных систем управления режимами водоснабжения не предполагается.

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

В настоящий момент почти все (80%) жилые дома, подключенные к централизованному водоснабжению, имеют индивидуальные приборы учета (ИПУ) воды. Остальное население и юридические лица производят оплату за потребленную воду по установленным нормативам. Население,пользующееся индивидуальными источниками водоснабжения, оплату за потребленную воду непроизводит.

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

Замена существующих водопроводных сетей в сельсовете Памяти 13 Борцов планируется на новые полиэтиленовые на этих же местах с возможным использованием существующих труб в качестве внешних каналов.

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

Установка новых резервуаров и насосных станций не предполагается. Дополнительные санитарные зоны и отчуждения сельскохозяйственных территорий на эти мероприятия не требуются.

**4.8. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенного пункта, в том числе с учетом возможной перспективной застройки. Сооружение объектов централизованных систем горячего водоснабженияне планируется.

**5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Новое строительство и реконструкция объектов централизованного водоснабжения не предусматривает мер по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн в связи с отсутствием утилизации промывных вод.

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории сельсовета Памяти 13 Борцов не производится. Склады химических реагентов для прочих целейотсутствуют.Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

**6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В таблице 18приведен перечень мероприятий, предполагаемых к реализации в сфере водоснабжения на территории сельсоветаПамяти 13 Борцов на период 2024-2038 годы с указанием необходимых объемов финансирования.

Таблица 18. Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкциюобъектов централизованных систем водоснабжения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | **Потребность в финансовых средствах, тыс.руб.** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** |
| Заменаводопроводных сетей в пос. Памяти 13 Борцов  - замена участка сети 77м. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Заменаводопроводных сетей в пос. Памяти 13 Борцов  - замена участка сети 73м. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В таблице 19 представлены целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения сельсовета Памяти 13 Борцовна период 2024-2038 г.

Реализация предложенных мероприятий позволит к 2038 году увеличить долю населения,употребляющего питьевую воду нормативного качества, соответствующую гигиеническим нормативам по органолептическим, химическим и микробиологическим показателям.

Таблица 19. Показатели качества холодной воды

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Целевые показатели** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** |
| Удельный расход ЭЭ на производство 1 м3 товарной воды. | кВт/м3 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 | 0,733 |
| Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям | % | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 |
| Обеспеченность приборами учетов | % | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 100 | 93,3 | 86,6 | 79,9 | 73,2 | 66,5 | 59,8 | 53,1 | 46,4 | 39,7 | 33 | 26,3 | 19,6 | 12,9 | 6,2 |
| Рост протяженности сетей | км | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 | 1151 |
| Увеличение количества абонентов | шт. | 312 | 317 | 322 | 327 | 330 | 335 | 340 | 345 | 350 | 366 | 371 | 376 | 372 | 384 | 290 |

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

Бесхозяйные сети в сельсовете Памяти 13 Борцов отсутствуют.

