



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

ИНН/КПП 5507261400/550701001
город Омск
тел.: 8 (3812) 37-83-81
e-mail: info@harkov-p.ru
www.harkov-p.ru

Р/счёт 40702810023340002062
Филиал "Новосибирский" АО "АЛЬФА-БАНК"
БИК 045004774
Кор. счёт 30101810600000000774 в СИБИРСКОЕ ГУ
БАНКА РОССИИ

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Покровского сельского поселения
Варненского муниципального района Челябинской области
на 2026 год и на период до 2036 года**

Заказчик:

Муниципальное казенное учреждение
«Управление строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Варненского муниципального района»

Т.В. Петрова

Разработчик:

Генеральный директор
ООО «Харьков Проектирование»

Д.Б. Харьков

УТВЕРЖДЕНО:

«__» _____ 2025 год

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Покровского сельского поселения
Варненского муниципального района Челябинской области
на 2026 год и на период до 2036 года

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... | 10 |
| 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа..... | 10 |
| 1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны..... | 10 |
| 1.1.1. Описание системы водоснабжения | 10 |
| 1.1.2. Структура системы водоснабжения | 13 |
| 1.2. Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения | 14 |
| 1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения..... | 15 |
| 1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения..... | 16 |
| 1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений..... | 16 |
| 1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды..... | 17 |
| 1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) | 17 |
| 1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям..... | 18 |
| 1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципального округа, городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды..... | 20 |
| 1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы..... | 21 |
| 1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов | 21 |
| 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)..... | 21 |
| 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения..... | 22 |
| 2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения..... | 22 |
| 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды..... | 27 |
| 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке | 27 |
| 3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)..... | 28 |
| 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, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.) | 29 |
| 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг..... | 31 |
| 3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета..... | 32 |
| 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа..... | 33 |
| 3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики, с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки | 34 |
| 3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы..... | 35 |
| 3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) | 35 |
| 3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам | 36 |
| 3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами..... | 37 |
| 3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) | 38 |
| 3.13. 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) | 40 |
| 3.14. 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..... | 42 |

| | |
|---|-----------|
| 3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации | 43 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения..... | 44 |
| 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам. | 44 |
| 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..... | 44 |
| 4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения..... | 45 |
| 4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение..... | 45 |
| 4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применение при осуществлении расчетов за потребленную воду | 46 |
| 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа и их обоснование..... | 46 |
| 4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен... | 46 |
| 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения..... | 46 |
| 4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения | 46 |
| 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения..... | 47 |
| 5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод..... | 47 |
| 5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) | 47 |
| 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения..... | 48 |
| 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения ... | 50 |
| 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию..... | 53 |
| II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ..... | 54 |
| 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа..... | 54 |
| 1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, муниципального округа, городского округа и деление территории поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны | 54 |
| 1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод | |

| | |
|--|-----------|
| требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами | 54 |
| 1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения..... | 55 |
| 1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения..... | 55 |
| 1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения. 55 | |
| 1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости..... | 55 |
| 1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду | 56 |
| 1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения..... | 56 |
| 1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа..... | 56 |
| 1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, 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..... | 57 |
| 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения..... | 58 |
| 2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения..... | 58 |
| 2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения..... | 58 |
| 2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов..... | 58 |
| 2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей | 58 |
| 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов | 59 |
| 3. Прогноз объема сточных вод..... | 60 |
| 3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения | 60 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) | 60 |
| 3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам | 60 |
| 3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | 60 |
| 3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия | 60 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения | 61 |
| 4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения | 61 |
| 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий | 62 |
| 4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения | 62 |
| 4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения | 62 |
| 4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение | 62 |
| 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование | 62 |
| 4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения | 62 |
| 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения | 62 |
| 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 63 |
| 5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды | 63 |
| 5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод | 63 |
| 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения | 65 |
| 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения | 66 |
| 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 67 |

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения», Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ, СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" утвержденным Постановлением Главного Государственного Санитарного Врача Российской Федерации №3 от 28 января 2021 года, Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В целях реализации Администрацией сельского поселения государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения; повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечения развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем развития более эффективных форм управления этими системами; привлечения инвестиций; была разработана настоящая схема водоснабжения и водоотведения.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит в полном объеме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надежности систем жизнеобеспечения и экологической безопасности сбрасываемых в водный объект сточных вод, а также уменьшения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

Государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими си-

стемами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Покровского сельского поселения до 2036 года являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения по данным свидетельств о государственном регистрации права, технических паспортов;
- данные о соответствии качества хозяйственно-питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
- генеральный план и положения о территориальном планировании Покровского сельского поселения;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных Администрацией Покровского сельского поселения.

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Покровского сельского поселения:

- прокладка новых сетей в целях подключения дополнительных абонентов и повышения резервируемости системы;
- расширение и реконструкция сооружений водопровода и подземных источников;
- замена насосного оборудования на более эффективное и внедрение дистанционного контроля и управления;
- обеспечение необходимого давления в водонапорных сетях, для обеспечения отдаленных потребителей;
- замена трубопроводов, отработавших нормативный срок службы, в населенных пунктах сельского поселения, перекладка участков водопроводных сетей в целях увеличения пропускной способности и исключения аварийных ситуаций;
- внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах.

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа

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

1.1.1. Описание системы водоснабжения

Покровское сельское поселение входит в состав Варненского муниципального района Челябинской области и находится в восточной части района.

Поселение граничит:

- на севере – с Лейпцигским сельским поселением;
- на северо-востоке – с Казановским сельским поселением;
- на востоке – с Костанайской областью республики Казахстан;
- на юго-востоке, юге – с Кулевчинским сельским поселением;
- на юго-западе – с Катенинским сельским поселением Чесменского муниципального района;
- на западе – с Варненским сельским поселением;
- на северо-западе – с Новоуральским сельским поселением.

В состав поселения входит два населенных пункта:

- поселок Новопокровка;
- поселок Алтырка;
- поселок Заречье.

Поселок Новопокровка является административным центром сельского поселения.

На территории, прилегающей к государственной границе Российской Федерации с Казахстаном, установлена пограничная зона в муниципальном образовании «Варненский муниципальный район» (согласно Приказа ФСБ РФ от 16 июня 2006 г. №277).

Общая площадь Покровского сельского поселения составляет 32 596,00 Га. Площадь сельского поселения без учета земель сельскохозяйственного назначения составляет 312,60 Га.

Численность населения сельского поселения на 01.01.2025 года составляет 1 339 человек. Все население сельское. На протяжении последних десяти лет, согласно данным Росстата, наблюдается уменьшение численности населения. Плотность населения на территории поселения – 4,11 чел./км², при средней плотности населения по Челябинской области – 38,36 чел./км².

Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СП 31.13330.2021, оснащенную объединенными техническими, хозяйственными и производственными водопроводами при численности жителей в них до 5 тыс. чел. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории, и равна 30%; длительность снижения подачи не должна превышать 15 суток. Перерыв в подаче воды при снижении подачи ниже указанного предела допускается на время не более чем на 24 ч.

Район относится к достаточно обеспеченным артезианскими источниками водоснабжения.

Водоснабжение Покровского сельского поселения организовано от централизованной системы, включающей водозаборный узел и водопроводные сети.

Используемые для водоснабжения природные источники могут быть подразделены на две основные группы:

1. Поверхностные источники – реки, водохранилища и озера пресной воды.
2. Подземные источники – артезианские воды, родники.

Источником водоснабжения населенных пунктов Покровского сельского поселения являются подземные воды, залегающие на глубине от 60 до 70 метров.

Система водоснабжения поселка Новопокровка: в состав системы водоснабжения населенного пункта входят одна водозаборная скважина и одна водонапорная башня. Поступающая из скважины вода поступает в магистральный трубопровод, откуда подается в водонапорную башню, из которой распределяется по разводящим сетям на территории поселка.

Система водоснабжения поселка Алтырка: в состав системы водоснабжения населенного пункта входят одна водозаборная скважина и одна водонапорная башня. Поступающая из скважины вода поступает в водонапорную башню, откуда подается в разводящие сети на территории поселка.

Централизованное водоснабжение в поселке Заречье отсутствует.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Действующие водозаборы расположены в черте населенных пунктов. Водоносные горизонты каждого водозабора гидравлически связаны между собой и с поверхностными водами. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод рек.

Подъем воды осуществляется скважными насосными агрегатами, оборудованными асинхронными двигателями.

Характеристики систем водоснабжения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика системы водоснабжения

| Населенный пункт | Конструкция | Система водоснабжения | Степень развитости | Способ подачи воды | Тип | Обеспечиваемые функции | Назначение |
|------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| п. Новопокровка | Кольцевая с тупиковыми ответвлениями | Холодное водоснабжение | средне-развитая | Самотечный | централизованная объединенная | <ul style="list-style-type: none"> – питьевые; – хозяйственные, – производственные; – тушение пожаров; – полив приусадебных участков | <ul style="list-style-type: none"> – хозяйственно-питьевая; – противопожарная |
| п. Алтырка | Кольцевая с тупиковыми ответвлениями | Холодное водоснабжение | средне-развитая | Самотечный | | | |

Использование кольцевой схемы водоснабжения обеспечивает постоянную циркуляцию воды в сети, а также увеличивает надежность при транспортировке воды потребителям в аварийных ситуациях.

Система централизованного водоснабжения Покровского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на две составляющие:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Поставщиком услуг централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является МУП «Варненское ЖКО».

В хозяйственном ведении МУП «Варненское ЖКО» находятся:

- 2 водозаборные скважины;
- 2 водонапорные башни;
- 18 511 погонных метров водопроводных сетей.

Схема водоснабжения Покровского сельского поселения: водозаборная скважина – водонапорная башня – распределительная сеть – потребитель.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Качество воды из водопроводных сетей контролируется водоснабжающей организацией в достаточной мере. Согласно предоставленным результатам анализа проб воды из трубопроводов и скважин на территории поселения наблюдается повышенная жесткость подаваемой воды, также в скважине поселка Новопокровка наблюдается повышенная концентрация марганца и сухого остатка в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения поселка Новопокровка обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 100,0% населения.

Централизованная система водоснабжения поселка Алтырка обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 100,0% населения.

Согласно предоставленным заказчиком исходным данным численность населения Покровского сельского поселения составляет 1 339 человека.

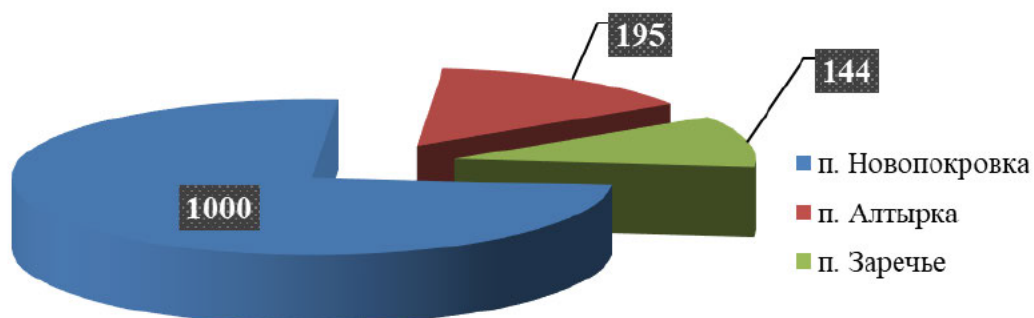


Рисунок 1 – Соотношение численности населения, проживающих на территории Покровского сельского поселения

1.1.3. Деление территории поселения, муниципального округа, городского округа, на эксплуатационные зоны

Централизованные системы холодного водоснабжения находятся в одной зоне эксплуатационной ответственности. Водоснабжающей организацией, осуществляющей подачу воды от источника по напорным сетям Покровского сельского поселения, является МУП «Варненское ЖКО».

Балансодержателем объектов системы водоснабжения является Администрация Покровского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области. Снабжающей организацией управляющей эксплуатационной зоной в Покровском сельском поселении является МУП «Варненское ЖКО».

Обслуживание системы холодного водоснабжения на территории Покровского сельского поселения производится МУП «Варненское ЖКО».

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

Общая площадь земель сельского поселения в его современных административных границах, без учета земель сельскохозяйственного назначения, составляет 312,60 Га.

Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 60,60 Га – 19,39% общей территории поселения.

Таблица 2 – Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения

| Площадь Населенный пункт | Общая площадь, Га | Без централизованной системы водоснабжения | |
|-----------------------------|----------------------|---|--------------|
| | | Га | (% от общ.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| п. Новопокровка | 212,50 | 0,00 | 0,00 |
| п. Алтырка | 39,50 | 0,00 | 0,00 |
| п. Заречье | 60,60 | 60,60 | 100,00 |
| Всего | 312,60 | 60,60 | 19,39 |



Рисунок 2 – Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения

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

Согласно Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №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. Холодное централизованное водоснабжение Покровского сельского поселения производится эксплуатирующей организацией МУП «Варненское ЖКО».

Таблица 3 – Характеристика участков водоснабжения

| № п/п | Эксплуатирующая организация | Участок | Протяженность сетей, км | Объекты системы централизованного водоснабжения |
|--------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | МУП «Покровский Жилкомсервис» | п. Новопокровка | 14,000 | – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня. |
| 2. | | п. Алтырка | 4,511 | – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня. |
| 3. | – | п. Заречье | – | – |
| Всего | | | 18,511 | – 2 водозаборные скважины; – 2 водонапорные башни. |

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Система централизованного водоснабжения Покровского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой и технической водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на две составляющие:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является МУП «Варненское ЖКО».

Используемые для водоснабжения природные источники могут быть подразделены на две основные группы:

1. Поверхностные источники – реки, водохранилища и озера пресной воды.
2. Подземные источники – артезианские воды, родники.

Достаточное количество влаги и умеренное количество тепла способствуют развитию разветвленной гидрографической сети.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Покровского сельского поселения являются подземные воды, залегающие на глубине от 60 до 70 м.

Источники водоснабжения находятся на территории сельского поселения, в границах населенных пунктов.

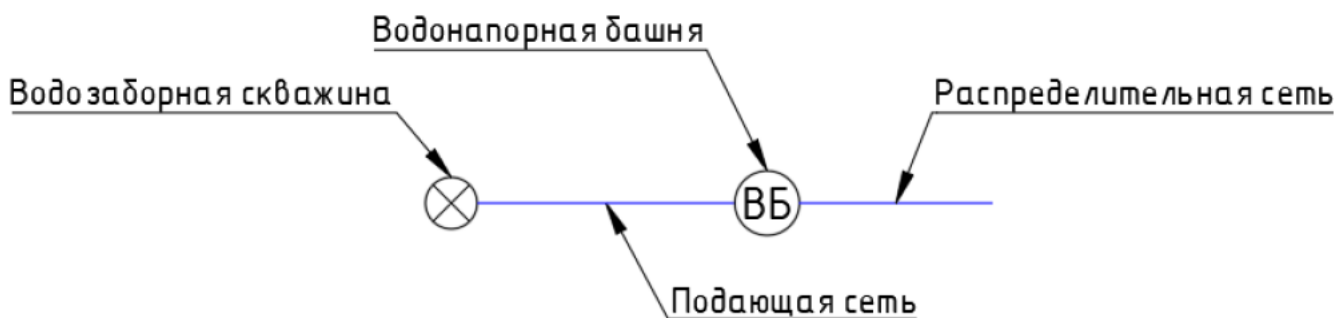


Рисунок 3 – Принципиальная схема водоснабжения Покровского сельского поселения

Источники водоснабжения и водозаборные сооружения водопровода защищены от загрязнения путем организации зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с порядком проектирования и эксплуатации ЗСО источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения, утвержденным Министерством здравоохранения.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Покровского сельского поселения является вода, забираемая из водозаборных скважин, находящихся на территории сельского поселения. Согласно предоставленным результатам анализа проб воды из трубопроводов и скважин на территории поселения наблюдается повышенная жесткость подаваемой воды, также в скважине поселка Новопокровка наблюдается повышенная концентрация марганца и сухого остатка в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

Механическая очистка воды осуществляется фильтровальными колоннами скважины. Сооружения водоподготовки на территории сельского поселения отсутствуют.

Вода, подаваемая потребителям Покровского сельского поселения из водозаборов, имеет повышенную жесткость согласно предоставленных результатов анализа проб воды из трубопроводов и скважин на территории поселения, также в воде из скважины №4677 поселка Новопокровка наблюдается повышенная концентрация марганца и сухого остатка.

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

В состав системы водоснабжения на территории сельского поселения входят 2 водозаборные скважины и 2 водонапорные башни.

Таблица 4 – Характеристика водозаборных сооружений

| Адрес | № скважины | Год ввода в эксплуатацию | Глубина, м | Дебит, м³/ч | Износ, % | Насос |
|---|------------|--------------------------|------------|-------------|----------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Челябинская область, Варненский район, поселок Алтырка | №1 | 1983 | 60 | 168,0 | 100 | ЭЦВ 6-10-80 |
| Челябинская область, Варненский район, поселок Новопокровка | №2 | 1990 | 70 | 384,0 | 50 | ЭЦВ 6-16-75 |

Таблица 5 – Характеристика водонапорных сооружений

| Наименование | Конструкция | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию | Техническое состояние |
|--------------------|-------------|---|--------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Водонапорная башня | Кирпичная | Челябинская область, Варненский район, в 323 м на юго-восток от п. Алтырка, ул. Центральная 1 | 1983 | В работе; износ 100% |
| Водонапорная башня | Кирпичная | Челябинская область, Варненский район, п. Новопокровка | 2017 | В работе; износ 40% |

Анализ существующих систем водоснабжения показал необходимость в следующих мероприятиях:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водонапорных башен.

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

Водопровод поселка Новопокровка представляет собой кольцевой трубопровод с тупиковыми ответвлениями, выполненный из стальных и полиэтиленовых участков общей протяженностью 14 000,0 метров.

Водопровод поселка Алтырка представляет собой кольцевой трубопровод с тупиковыми ответвлениями, выполненный из полиэтиленовых участков общей протяженностью 4 511,0 метров.

Таблица 6 – Характеристика водопроводных сетей

| № п/п | Адрес | Протяженность, м | Материал | Диаметр, мм | Год ввода в эксплуатацию | Износ, % | Примечание |
|----------|----------------------|------------------|------------|----------------|-----------------------------|----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | поселок Новопокровка | 12 509,0 | Полиэтилен | 50-110 | – | 60,0 | В системе водоснабжения находятся: – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня. |
| | | 1 491,0 | Сталь | 159 | 1985 | 99,0 | |
| | | Итого: 14 000,0 | | | | | |
| 2 | поселок Алтырка | 4 511,00 | Полиэтилен | 63-110 | 2024 | 0,0 | В системе водоснабжения находятся: – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня. |
| | | Итого: 4 511,0 | | | | | |

Анализ существующих водопроводных сетей показал:

- среднее значение износа водопроводных сетей по всему Покровскому сельскому поселению составляет 48,11%;
- расчетное значение износа водопроводных сетей поселка Новопокровка составляет 63,6%;
- расчетное значение износа водопроводных сетей поселка Алтырка составляет 0,0%.

Согласно проведенного анализа, и таблице *«Характеристика водопроводных сетей Покровского сельского поселения»* предлагаются следующие мероприятия:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения.

В связи с отсутствием на сетях водоснабжения пожарных гидрантов в достаточном для обеспечения наружного пожаротушения количестве, при замене ветхих сетей необходимо так же предусмотреть установку на сетях пожарных гидрантов с учетом рекомендаций СП 8.13130.2020.

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

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения Покровского сельского поселения:

- износ запорно-регулирующей арматуры, отсутствие пожарных гидрантов;
- недостаточная степень техногенной надежности;
- износ участков водопроводных сетей;
- износ водонапорных сооружений;
- низкая степень автоматизации производственных процессов;
- низкая энергоэффективность оборудования;
- недостаточная развитость внутриквартальных сетей водоснабжения.

Анализ существующих систем водоснабжения показал необходимость в следующих мероприятиях:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водонапорных башен;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения.

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, выполняется своевременно.

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

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

В Покровском сельском поселении Варненского муниципального района Челябинской области территории распространения вечномёрзлых 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)

Таблица 7 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

| № п/п | Объект права | Субъект права |
|----------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Водопроводные сети, общей протяженностью 14 000,0 погонных метров, состоящие из стальных и пластиковых труб, расположенные по адресу: Челябинская область, Варненский район, поселок Новопокровка | Администрация Покровского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области |
| 2. | Водопроводные сети, общей протяженностью 4 511,0 погонных метров, состоящие из пластиковых труб, расположенные по адресу: Челябинская область, Варненский район, поселок Алтырка | |
| 3. | Водонапорная башня, расположенная по адресу: Челябинская область, Варненский район, поселок Новопокровка | |
| 4. | Водонапорная башня, расположенная по адресу: Челябинская область, Варненский район, поселок Алтырка | |
| 5. | Водозаборная скважина №1, расположенная по адресу: Челябинская область, Варненский район, поселок Новопокровка | |
| 6. | Водозаборная скважина №2, расположенная по адресу: Челябинская область, Варненский район, поселок Алтырка | |

Балансодержателем магистральных объектов водоснабжения Покровского сельского поселения является Администрация Покровского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Развитие централизованных систем водоснабжения Покровского сельского поселения обеспечивается путем реализации инвестиционных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании, и мониторинге результатов реализации программы.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Наименование целевых программ, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице *«Целевые программы и показатели»*.

На территории Покровского сельского поселения в настоящее время существует две централизованные системы водоснабжения:

1. Централизованное водоснабжение поселка Новопокровка;
2. Централизованное водоснабжение поселка Алтырка.

Схема водоснабжения сельского поселения предусматривает обслуживание и реконструкцию объектов системы водоснабжения.

Основные цели, направления, принципы и задачи развития систем водоснабжения приведены в положениях Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Основными принципами развития систем водоснабжения являются:

1. Охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного качественного водоснабжения.
2. Повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды.
3. Снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.
4. Обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

5. Обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

6. Приоритетность обеспечения населения питьевой водой и горячей водой.

7. Создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций.

8. Обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

9. Достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, и их абонентов.

10. Установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения.

11. Обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения.

12. Обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению.

13. Открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

14. Обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом объеме.

15. Организация водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

16. Внедрение безопасных технологий в процессе водоподготовки.

17. Внедрение систем с оборотным водоснабжением в производстве.

Наиболее значимыми направлениями и задачами развития систем водоснабжения являются:

1. Обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения.

2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

4. Повышение энергоэффективности транспортировки воды.

5. Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества.

6. Обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды.

7. Сокращение нерационального использования питьевой воды.

8. Повышение качества обслуживания абонентов.

Основными задачами Схемы водоснабжения является выполнение комплекса мероприятий для достижения вышеперечисленных целей и обеспечения перечисленных принципов развития.

Обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения.

Для обеспечения надежности и бесперебойности холодного водоснабжения Схемой предусматривается:

1. Плановая реконструкция участков водопроводных сетей. Приоритет при замене трубопроводов отдается участкам с большими диаметрами, поскольку данные элементы вносят наибольший вклад в надежность функционирования соответствующих систем. Расчет необходи-

мости замены производится исходя из фактических и нормативных сроков службы трубопроводов согласно расчетному износу участков сетей.

2. Резервирование источника питьевого водоснабжения для обеспечения питьевой водой граждан на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.

3. Реконструкция основных водопроводных сооружений.

Мероприятия, направленные на обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения, более подробно представлены в разделе 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения".

Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

Организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, связано с проектированием и строительством и водопроводных сетей, а также увеличением пропускной способности водопроводных сетей в соответствии с действующими нормами и правилами. При необходимости может потребоваться изменение режимов работы существующих или строительство новых насосных станций.

Организация централизованного горячего водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, не предусматривается, т.к. на данных территориях уже осуществляется нецентрализованное горячее водоснабжение от ИТП или от индивидуальных водоподогревателей.

Мероприятия, направленные на организацию централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, более подробно представлены в разделе 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения".

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки.

Организация централизованного водоснабжения объектов перспективной застройки связана с проектированием и строительством новых водопроводных сетей в соответствии с действующими нормами и правилами. При необходимости может потребоваться строительство/реконструкция насосных станций, а также увеличение пропускной способности водоводов и сетей.

Мероприятий по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки на расчетный период не планируется.

Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

Сокращение потерь воды при ее транспортировке предполагается осуществлять в первую очередь посредством замены участков трубопроводов сетей водоснабжения и проведением оптимизации режимов работы насосных станций. Также требуется устанавливать приборы учета потребляемой воды (ТПУ, ОПУ), в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Повышение энергоэффективности транспортировки воды.

Для повышения энергоэффективности транспортировки воды требуется:

1. Проведение замены устаревших насосных агрегатов на существующих насосных станциях.

2. Внедрение частотно-регулируемых приводов на тех насосных станциях, где они отсутствуют, а также, при необходимости, строительство новых станций, с применением на них энергоэффективных насосных агрегатов с большим КПД и частотным регулированием их производительности.

3. Применение современной регулирующей арматуры.
4. Применение регуляторов давления на сетях.
5. Продолжение оптимизации режимов работы насосных станций.
6. Внедрение автоматического регулирования и контроля процессов забора воды, водоподготовки и транспортировки ее потребителю.

Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества.

Для обеспечения подачи абонентам определенного объема горячей, и холодной питьевой воды установленного качества требуется реализация:

1. Замены участков водопроводных сетей с использованием современных материалов.

Мероприятия, направленные на обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества, более подробно представлены в разделе 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

Обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды.

Реализация следующих мероприятий позволит обеспечить гарантированную безопасность и безвредность питьевой воды:

1. Выполнение санитарных мероприятий и жесткий контроль состояния территории ЗСО источника водоснабжения. Разработка или актуализация проекта зон санитарной охраны.
2. Повышение экологической безопасности источника водоснабжения путем проведения водоохраных мероприятий и строительства защитных сооружений;
3. Реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена всех трубопроводов, выработавших свой ресурс, с использованием труб из полимерных материалов и железобетонных водоводов.

Сокращение нерационального использования воды питьевого качества.

Сокращение нерационального использования воды питьевого качества предполагается производить за счет комплекса водосберегающих мер, включающих учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Вышеперечисленные мероприятия положения позволят:

1. Повысить качество обслуживания абонентов.
2. Максимизировать долю удовлетворенных заявок на подключение абонентов к централизованным системам водоснабжения.
3. Уменьшить срок перерывов в водоснабжении абонентов, связанных с устранением аварий на объектах централизованной системы водоснабжения и утечек воды на водопроводных сетях.
4. Уменьшить сроки реагирования на жалобы абонентов.

Развитие централизованных систем водоснабжения предполагает также планомерное улучшение показателей развития данных систем, достижение соответствия требованиям нормативной документации. Следует отметить, что для осуществления описанного выше развития централизованных систем водоснабжения требуются значительные финансовые затраты, обеспечить которые ежегодное повышение тарифов на услуги водоснабжения не может. Необходимо участие

в различных федеральных целевых программах, а также поддержка из районного и областного бюджетов.

Таблица 8 – Целевые программы и показатели

| № п/п | Показатели развития централизованной системы водоснабжения | Индикаторы развития централизованной системы водоснабжения | Целевое значение индикаторов |
|----------|--|---|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Показатель качества воды | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям | 0,00 |
| 2 | | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | 0,00 |
| 3 | Показатели надежности и бесперебойности | Доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене (%) | 0,00 |
| 4 | | Аварийность на сетях водопровода (ед./км) | 0,00 |
| 5 | | Износ водопроводных сетей (%) | 0,00 |
| 6 | Показатели качества обслуживания | Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (%) | 100 |
| 7 | | Охват абонентов приборами учета (%) | 100 |
| 8 | Показатели эффективности использования ресурсов | Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | 3,5 |
| 9 | | Потери воды в трубопроводе, тыс. м ³ | 0,00 |

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

При оптимистичном сценарии развития поселения, 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. Развитие территории поселения направлено на удовлетворение запросов населения, а также к индивидуальному жилищному строительству, основанных на сложившихся транспортных развязках.

При пессимистичном сценарии развития поселения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния главных водоводов, насосной станции, резервуаров чистой воды, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Как было отмечено ранее, на февраль 2025 года, МУП «Варненское ЖКО» осуществляет водоснабжение Покровского сельского поселения за счет подземного забора воды из скважин.

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

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

Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственного-питьевого назначения за базовый 2024 год приведен на основе предоставленных заказчиком данных ниже в таблице и на диаграмме.

Таблица 9 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды за 2024 год

| Назначение | Показатель | Объем, тыс. м ³ | Доля от поданной воды, % |
|---|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Поселок Новопокровка | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 31,79 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 13,84 | 43,54 |
| | Потери воды | 17,95 | 56,46 |
| Поселок Алтырка | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 3,90 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 1,65 | 42,31 |
| | Потери воды | 2,25 | 57,69 |
| Общая по Покровскому сельскому поселению | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 35,69 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 15,49 | 43,40 |
| | Потери воды | 20,20 | 56,60 |



Рисунок 4 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды

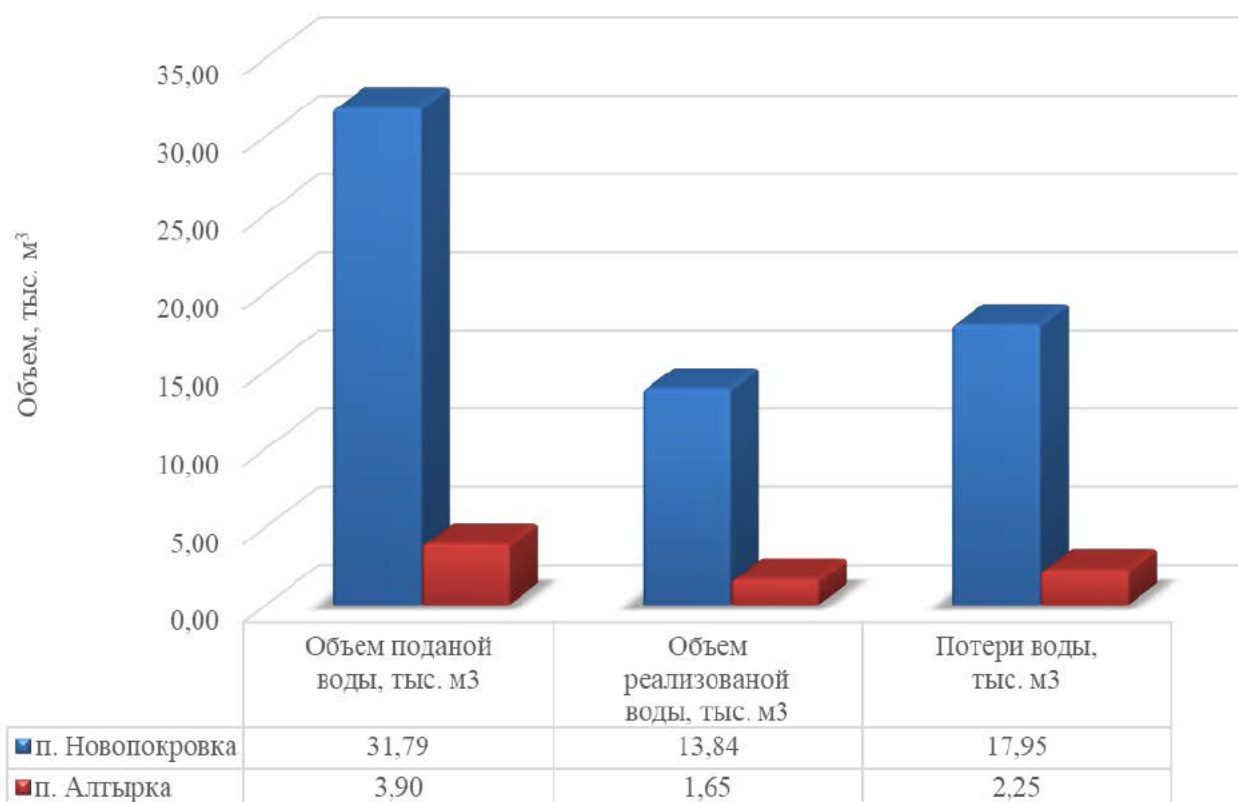


Рисунок 5 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды

Таблица 10 – Структурные составляющие потерь хозяйственно-питьевой воды при ее заборе и транспортировке

| Потери | Объем потерь, тыс. м³/год | Доля от общих потерь, % |
|--|---------------------------|-------------------------|
| Нормативные потери (включены в тариф) | 1,77 | 8,75 |
| Потери вследствие порывов, утечек | 17,02 | 84,25 |
| Погрешности в работе приборов учета | 0,40 | 2,00 |
| Коммерческие потери (хищения, не доначисления) | 1,01 | 5,00 |
| Всего | 20,20 | 100 |

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Подача хозяйственно-питьевой воды в технологические зоны централизованного водоснабжения Покровского сельского поселения обеспечивается МУП «Варненское ЖКО». Территориальный баланс по технологическим зонам приведен ниже в таблице.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Таблица 11 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой и технической воды по технологическим зонам за 2024 год

| Технологическая зона | Объем поданной воды | | Доля от общей поданной воды, % |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | годовой, тыс. м ³ | среднесуточный, м ³ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| п. Новопокровка | 31,79 | 87,10 | 89,07 |
| п. Алтырка | 3,90 | 10,68 | 10,93 |
| Всего | 35,69 | 97,78 | 100 |

Годовой объем поданной воды, тыс. м³

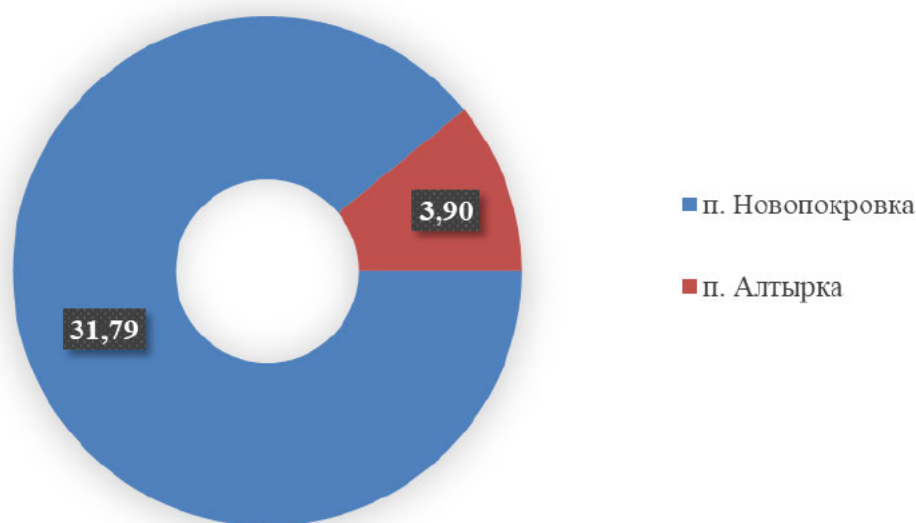


Рисунок 6 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой воды по населенным пунктам

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, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Потребители водоснабжения делятся на 2 категории:

- физические лица (население);
- юридические лица (бюджетные учреждения, промышленные объекты, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса).

Значительная доля хозяйственно-питьевой воды расходуется на нужды физических лиц.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Таблица 12 – Структурный баланс реализации хозяйственно-питьевой воды по группам абонентов

| Группа абонента | Нужды | Объем, тыс.м ³ | Доля от общего реализованного объема, % |
|--------------------|---|---------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| физические лица | жилые здания | 12,85 | 35,99 |
| | полив приусадебных участков | 0,69 | 1,92 |
| | личный скот | 0,79 | 2,21 |
| юридические лица | объекты общественно-делового назначения | 1,02 | 2,85 |
| | производственные нужды | 0,00 | 0,00 |
| | индивидуальные предприниматели | 0,15 | 0,43 |
| Неучтенные расходы | | 20,20 | 56,60 |
| Всего | | 35,69 | 100 |

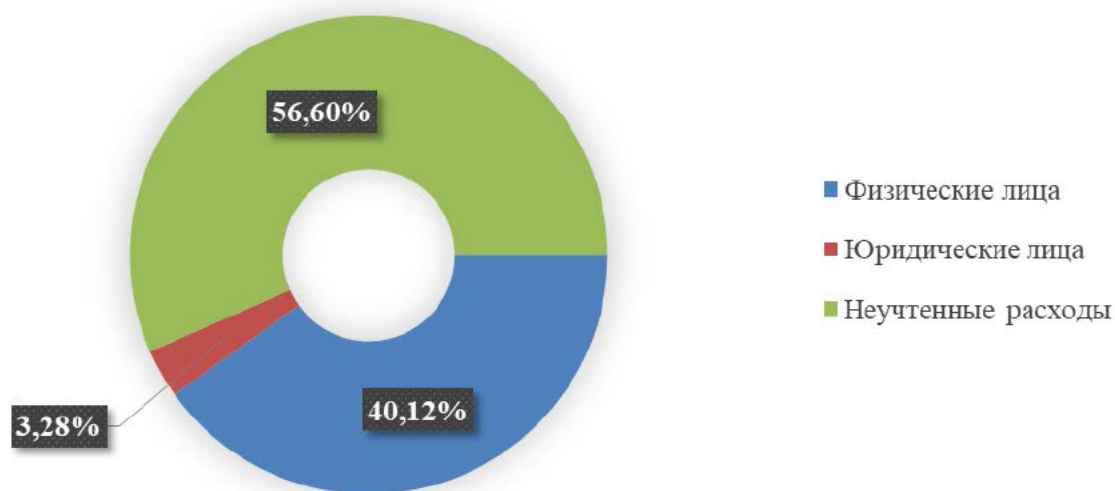


Рисунок 7 – Годовой структурный баланс реализации воды по категориям потребителей

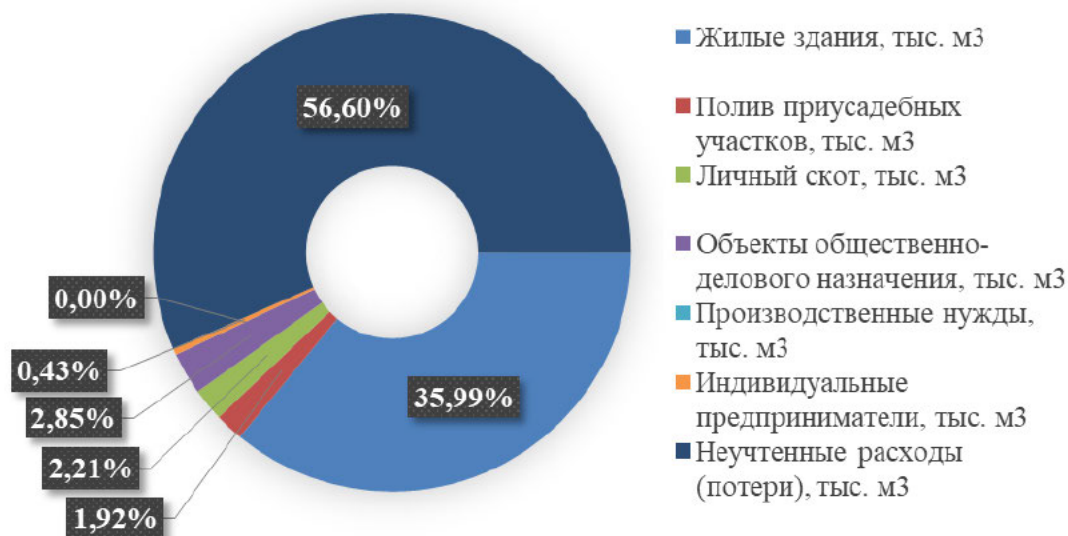


Рисунок 8 – Годовой структурный баланс реализации воды по нуждам потребителей

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

Таблица 13 – Фактическое и расчетное потребления населением хозяйственно-питьевой воды

| № п/п | Наименование расхода | Фактический расход, тыс. м ³ /год | Расчетные (нормативные) данные, тыс. м ³ /год |
|-------|-----------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды | 13,67 | 88,61 |
| 2 | Производственные нужды | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Сельскохозяйственные нужды | 0,79 | 5,02 |
| 4 | Культурно-бытовые нужды | 0,35 | 2,88 |
| 5 | Полив | 0,69 | 4,36 |
| 6 | Неучтенные расходы (потери) | 20,20 | 1,77 |
| | Всего | 35,69 | 102,64 |

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

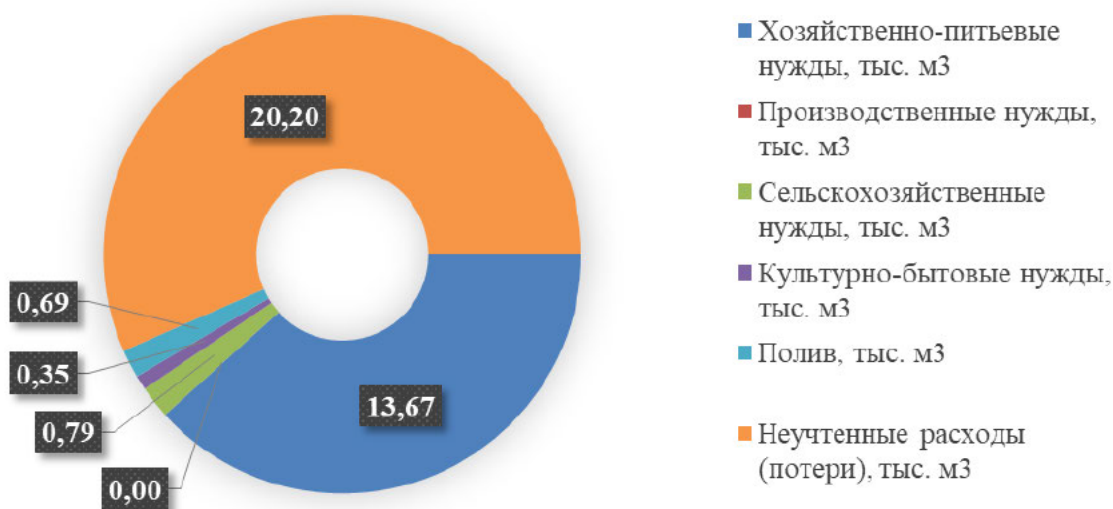


Рисунок 9 – Фактическое потребление населением хозяйственно-питьевой воды

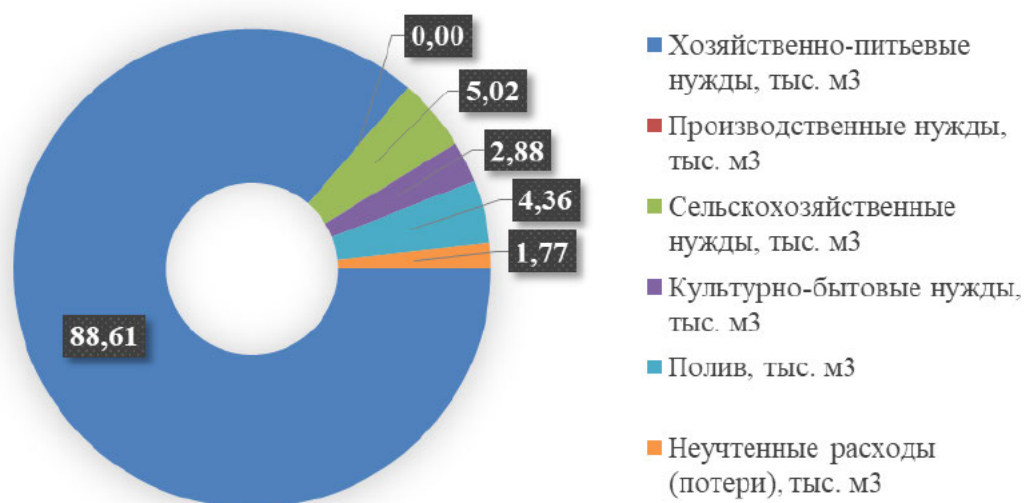


Рисунок 10 – Нормативное потребление населением хозяйственно-питьевой воды

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

Индивидуальные приборы учета холодной воды установлены у большинства потребителей хозяйственно-питьевой воды.

Обеспеченность жилых домов сельского поселения приборами учета составляет 98,29%.

Обеспеченность бюджетных учреждений и предприятий приборами учета составляет 100%.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергоресурсосбережения.

Оснащенность приборами учета и их плановая установка входит в долгосрочную муниципальную целевую программу «Чистая вода» и косвенно является целевым показателем «Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части много-

квартирных домов с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования».

Для обеспечения 100% оснащенности населения приборами учета планируется выполнять мероприятия в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Источники водоснабжения сельского поселения оснащены приборами учета поднятой воды.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Расчет резервов и дефицитов системы централизованного водоснабжения осуществляется исходя из установленной производительности централизованной системы за вычетом объемов реализации, фактических потерь и собственных нужд системы, а также с учетом обязательств ресурсоснабжающей организации по обеспечению ресурсами абонентов в соответствии с выданными техническими условиями и заключенными договорами о технологическом присоединении объектов капитального строительства, фактическое подключение которых еще не произведено.

Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации вероятных планов поселения на перспективную застройку территории.

Таблица 14 – Резервы и дефициты источников централизованного водоснабжения

| № п/п | Показатель | Значение |
|----------|---|----------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Максимальное суточное потребление воды, м ³ /сут | 97,78 |
| 2 | Максимальное суточное потребление воды на расчетный срок, м ³ /сут | 276,36 |
| 3 | Дебит водозаборов, м ³ /сут | 552,00 |
| 4 | Резерв мощности, м ³ /сут | 454,22 |
| 5 | Резерв мощности, % | 82,29 |
| 6 | Дефицит мощности, м ³ /сут | 0,00 |
| 7 | Дефицит мощности, % | 0,00 |

Согласно таблице, существующие источники водоснабжения способны обеспечить потребность сельского поселения в воде на расчетный срок. Строительство новых источников водоснабжения и проведение гидрогеологических исследований не требуется.

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

Данные о прогнозных балансах потребления хозяйственно-питьевой воды составлены с учетом положительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

- реального роста населения;
- программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры;
- программы комплексного развития социальной инфраструктуры;
- генерального плана;
- перспективной застройки районов;
- долгосрочных целевых программ.

Таблица 15 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2036 года

| Нужды | Факти- ческое 2024 год | Расчетный год | | | | | | |
|--|------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030- 2032 | 2033- 2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Хозяйственно-питьевые, тыс. м ³ | 13,67 | 20,48 | 27,29 | 34,11 | 40,92 | 47,73 | 68,17 | 88,61 |
| Производственные, тыс. м ³ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Сельскохозяйственные, тыс. м ³ | 0,79 | 1,17 | 1,56 | 1,94 | 2,33 | 2,71 | 3,10 | 5,02 |
| Культурно-бытовые, тыс. м ³ | 0,35 | 0,58 | 0,81 | 1,04 | 1,27 | 1,50 | 1,73 | 2,88 |
| Полив, тыс. м ³ | 0,69 | 1,02 | 1,35 | 1,69 | 2,02 | 2,36 | 2,69 | 4,36 |
| Неучтенные расходы (потери), тыс. м ³ | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 17,11 | 14,03 | 10,94 | 1,68 | 0,00 |
| Всего, тыс. м³ | 35,69 | 43,45 | 51,21 | 55,89 | 60,57 | 65,24 | 77,37 | 100,87 |

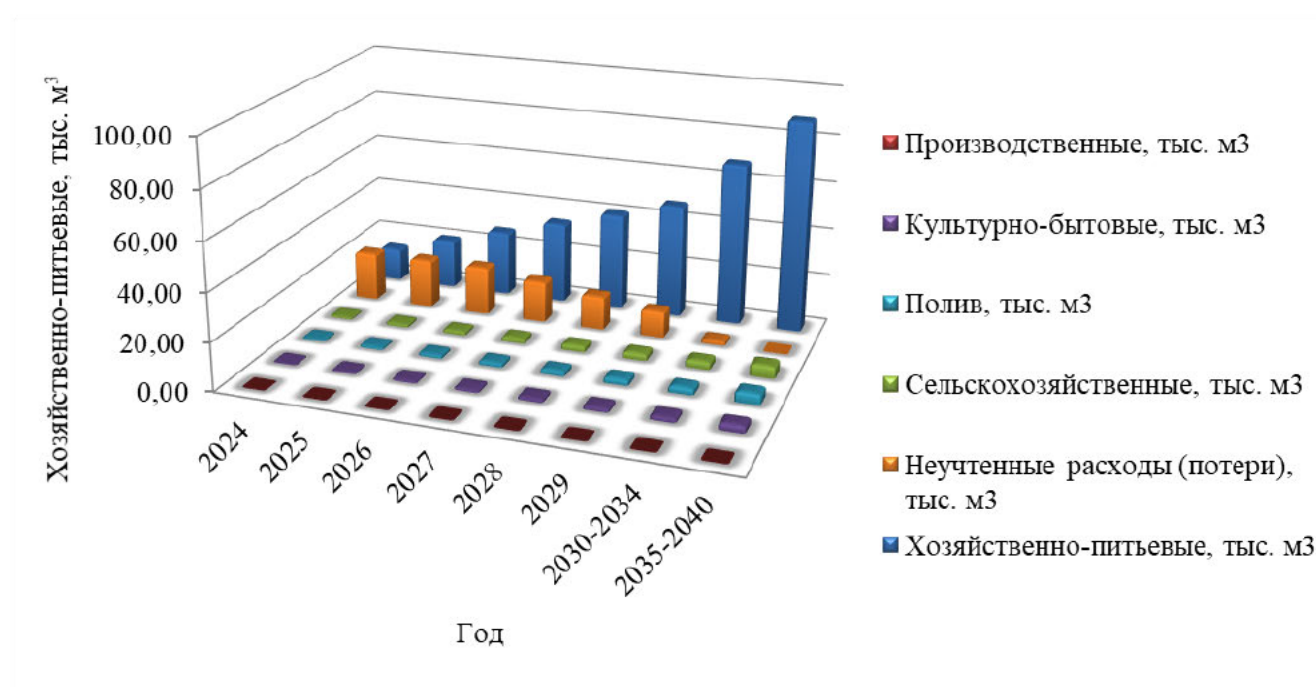


Рисунок 11 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2036 года

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Ожидаемая величина потребления хозяйственно-питьевой воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления хозяйственно-питьевой воды до 2036 г. п. 3.7.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Таблица 16 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

| Показатель \ Год | Фактическое потребление 2024 | Ожидаемое потребление | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030-2032 | 2033-2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Годовое, тыс. м³ | 35,69 | 43,45 | 51,21 | 55,89 | 60,57 | 65,24 | 77,37 | 100,87 |
| Среднесуточное, м³ | 97,78 | 119,05 | 140,31 | 153,12 | 165,93 | 178,74 | 211,97 | 276,36 |
| Максимальное суточное, м³ | 176,01 | 214,28 | 252,56 | 275,62 | 298,68 | 321,74 | 381,55 | 497,45 |

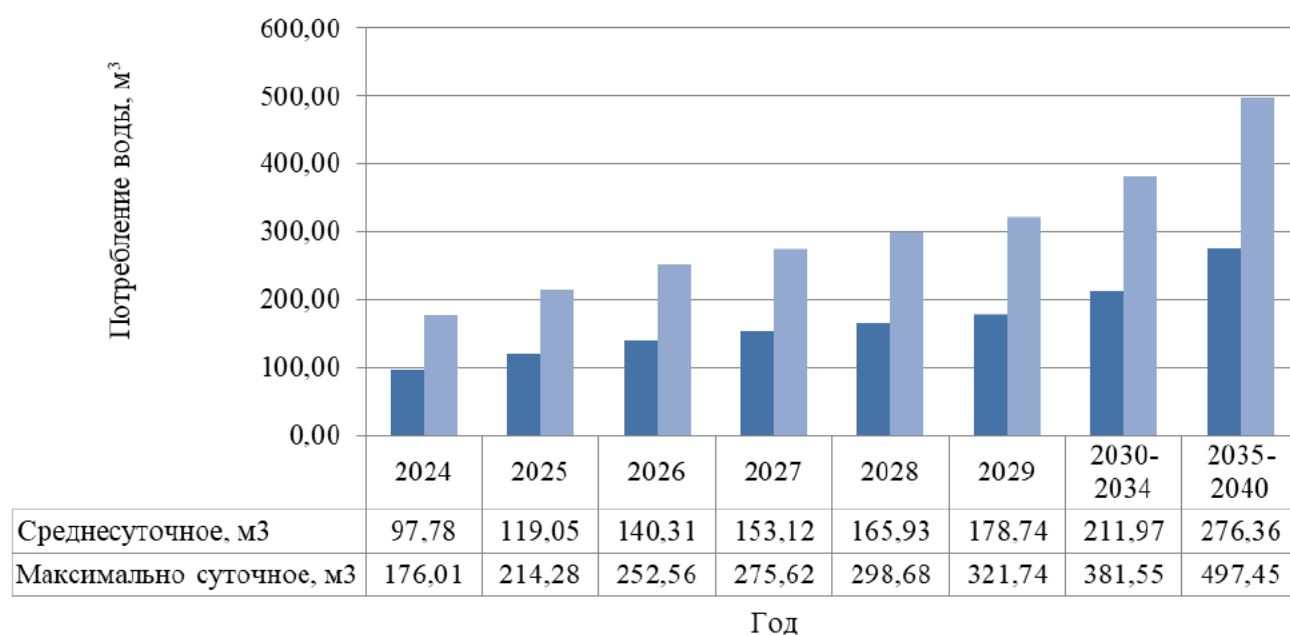


Рисунок 12 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

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

Структура потребления хозяйственно-питьевой воды Покровского сельского поселения включена в две эксплуатационные зоны. Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды приведена в таблице ниже.

Таблица 17 – Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды за 2024 год

| Населенный пункт | Группа абонентов | Число абонентов | Годовой объем поданной воды, тыс. м ³ |
|------------------|------------------|-----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| п. Новопокровка | физические лица | 1 000 | 12,82 |
| | юридические лица | 4 | 1,02 |
| п. Алтырка | физические лица | 195 | 1,50 |
| | юридические лица | 2 | 0,15 |
| Всего | | 1 201 | 15,49 |

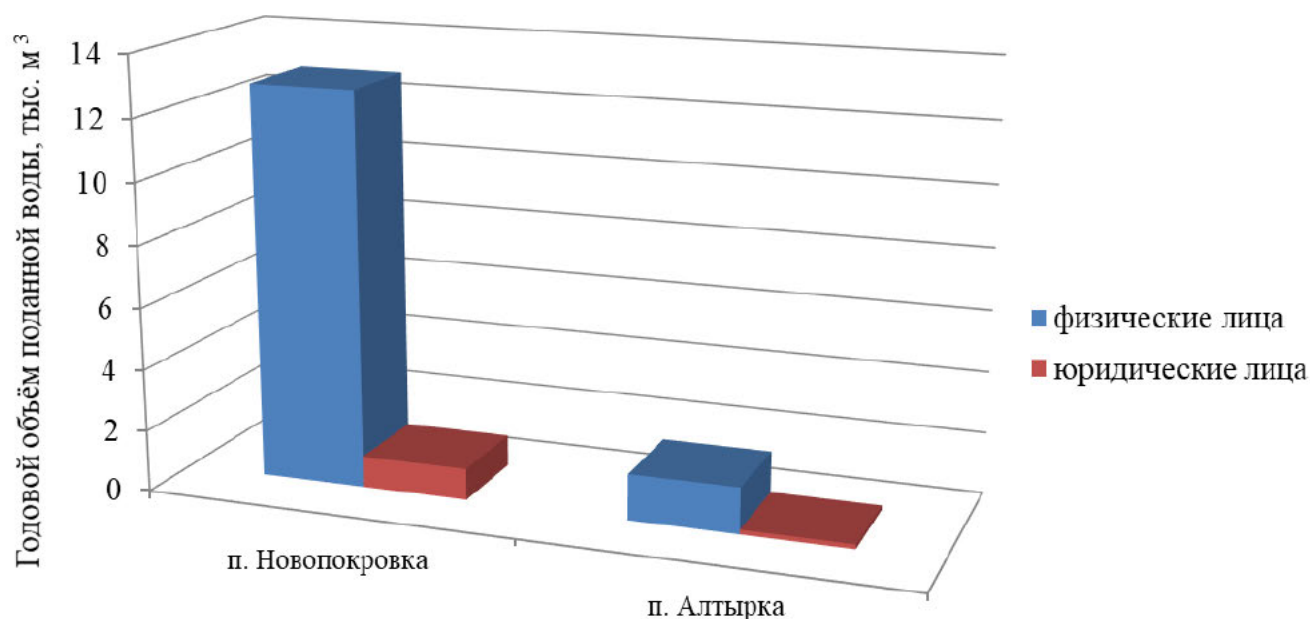


Рисунок 13 – Годовой объем поданной воды по группам абонентам

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

С учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами Покровского сельского поселения, составлен прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой и горячей воды.

Таблица 18 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

| Тип абонента | Категория потребителей | Фактическое 2024 | Год | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030-2032 | 2033-2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| физические лица | жилые здания, тыс. м³ | 12,85 | 19,11 | 25,37 | 31,63 | 37,90 | 44,16 | 62,49 | 81,74 |
| | полив, тыс. м³ | 0,69 | 1,02 | 1,35 | 1,69 | 2,02 | 2,36 | 2,69 | 4,36 |
| | личное подворное хозяйство, тыс. м³ | 0,79 | 1,17 | 1,56 | 1,94 | 2,33 | 2,71 | 3,10 | 5,02 |

| Тип абонента | Категория потребителей | Фактическое 2024 | Год | | | | | | |
|------------------|--|------------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030-2032 | 2033-2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| юридические лица | объекты общественно-делового назначения, тыс. м ³ | 1,02 | 1,70 | 2,37 | 3,05 | 3,73 | 4,41 | 6,44 | 8,48 |
| | индивидуальные предприниматели, тыс. м ³ | 0,15 | 0,25 | 0,36 | 0,46 | 0,56 | 0,66 | 0,97 | 1,27 |
| | производственные нужды, тыс. м ³ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

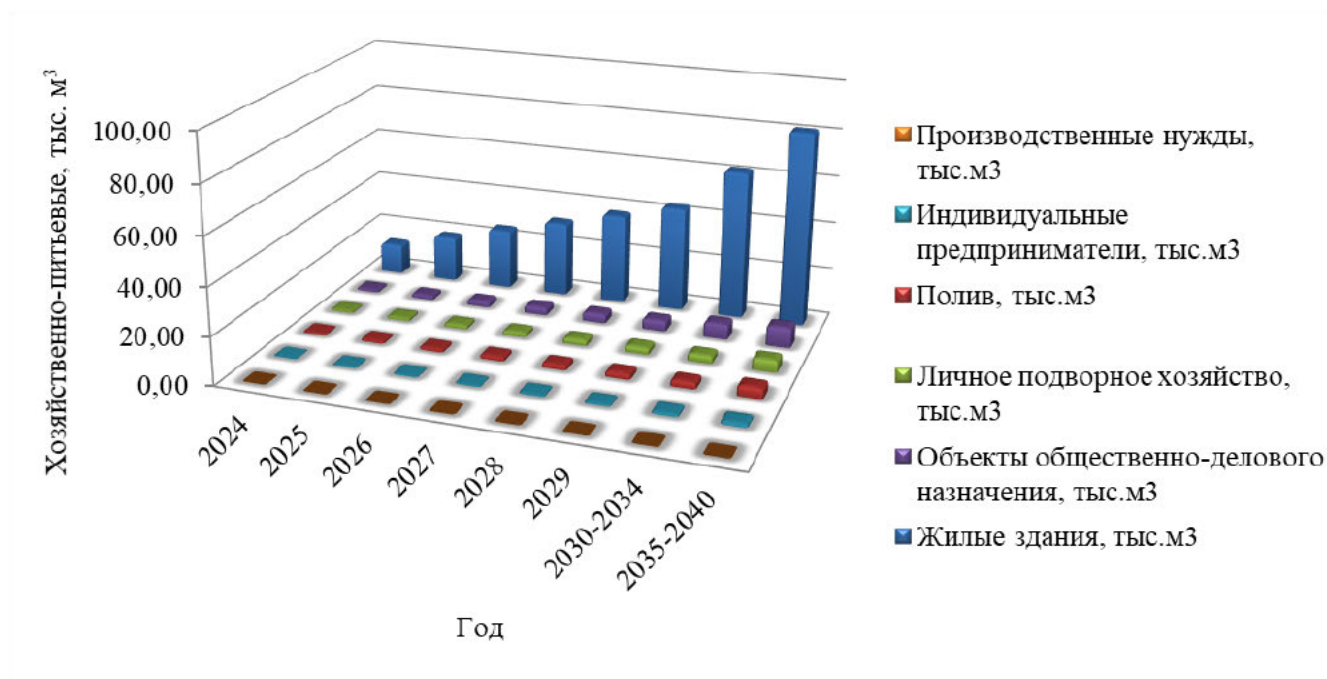


Рисунок 14 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Прогноз потерь составлен с учетом целевых показателей долгосрочных целевых показателей, а также с учетом мероприятий, предложенных в данной схеме.

Таблица 19 – Сведения о фактических и планируемых потерях хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

| Показатель Год | Фактические потери 2024 | Планируемые потери | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030- 2032 | 2033- 2036 |
| Годовые, тыс. м³ | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 17,11 | 14,03 | 10,94 | 1,68 | 0,00 |
| Среднесуточные, м³ | 55,34 | 55,34 | 55,34 | 46,89 | 38,43 | 29,98 | 4,62 | 0,00 |

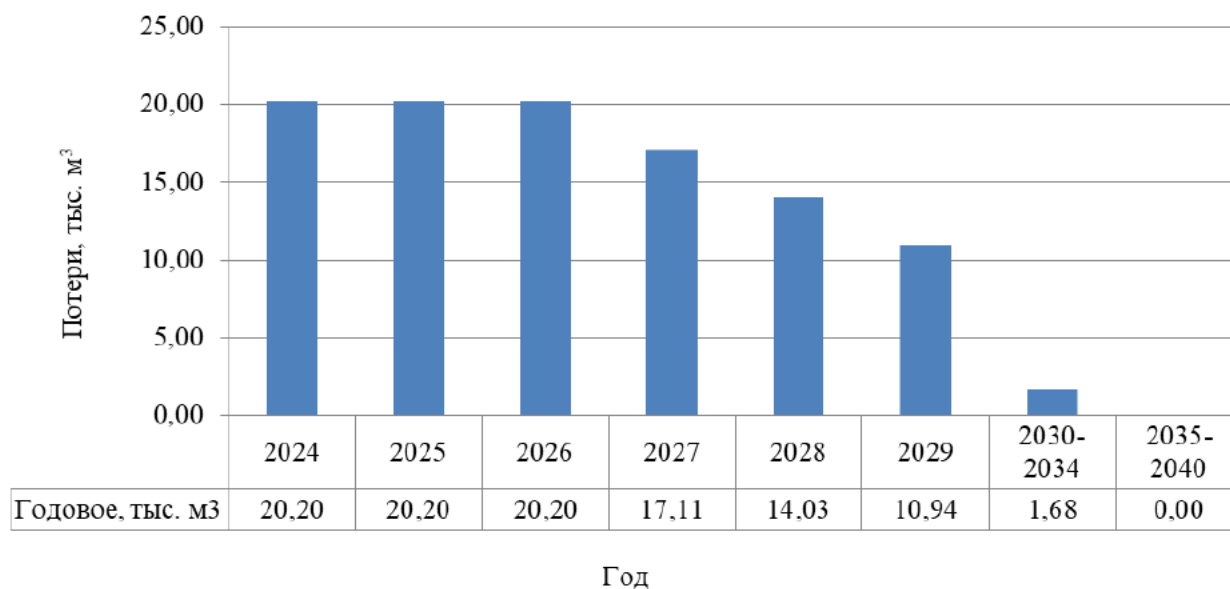


Рисунок 15 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

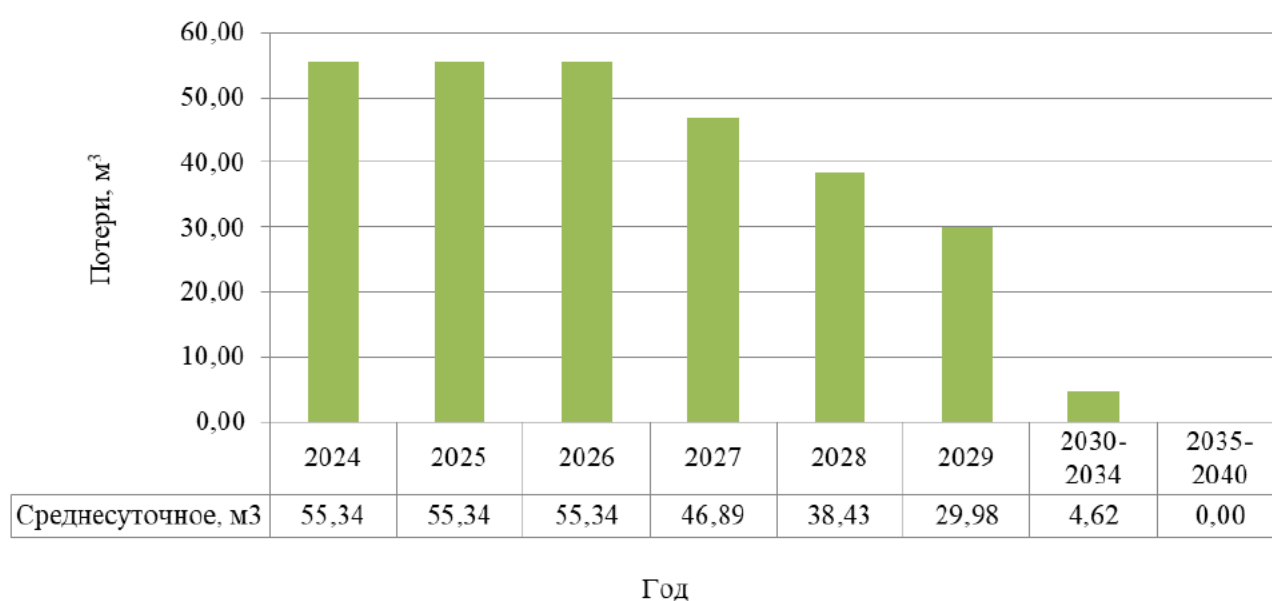


Рисунок 16 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

3.13. 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)

Таблица 20 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

| Назначение | Показатель | Факти- ческое 2024 | Год | | | | | | |
|------------|--|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030- 2032 | 2033- 2036 |
| Питьевая | Объем поданной воды, тыс. м ³ | 35,69 | 43,45 | 51,21 | 55,89 | 60,57 | 65,24 | 77,37 | 100,87 |
| | Объем реализован- ной воды, тыс. м ³ | 15,49 | 23,25 | 31,01 | 38,78 | 46,54 | 54,30 | 75,69 | 100,87 |
| | Потери воды, тыс. м ³ | 20,20 | 20,20 | 20,20 | 17,11 | 14,03 | 10,94 | 1,68 | 0,00 |

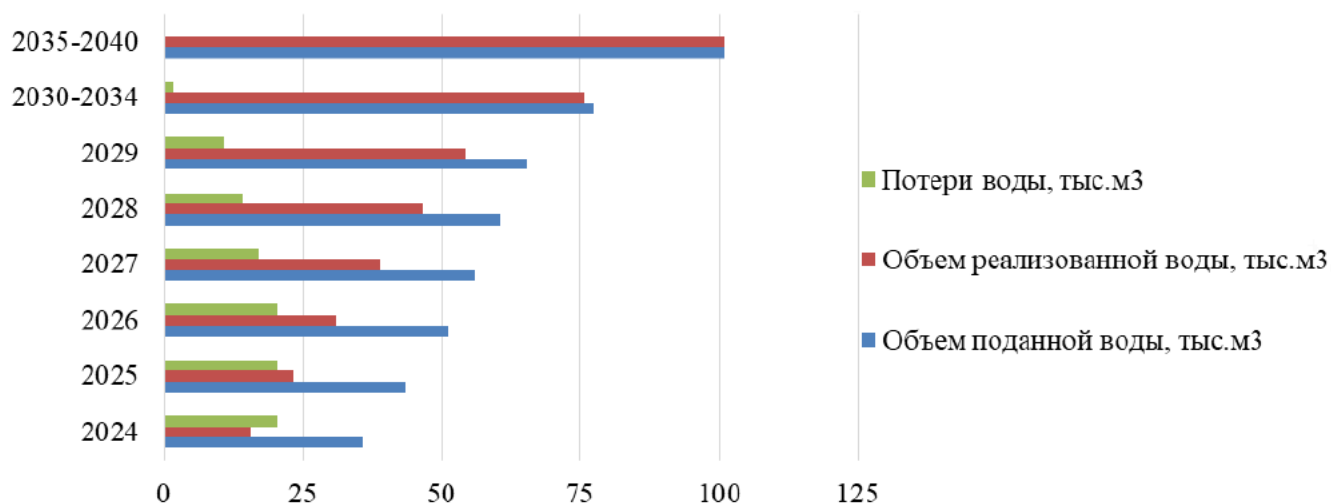


Рисунок 17 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 21 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

| Населенный пункт | Назначение воды | Фактическое 2024 | Потребление воды без учета потерь, тыс. м³/год | | | | | | |
|------------------|-----------------|------------------|--|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030–2032 | 2033–2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| п. Новопокровка | Питьевая | 13,84 | 16,85 | 19,86 | 21,67 | 23,49 | 25,30 | 30,00 | 39,12 |
| п. Алтырка | Питьевая | 1,65 | 2,01 | 2,37 | 2,58 | 2,80 | 3,02 | 3,58 | 4,66 |

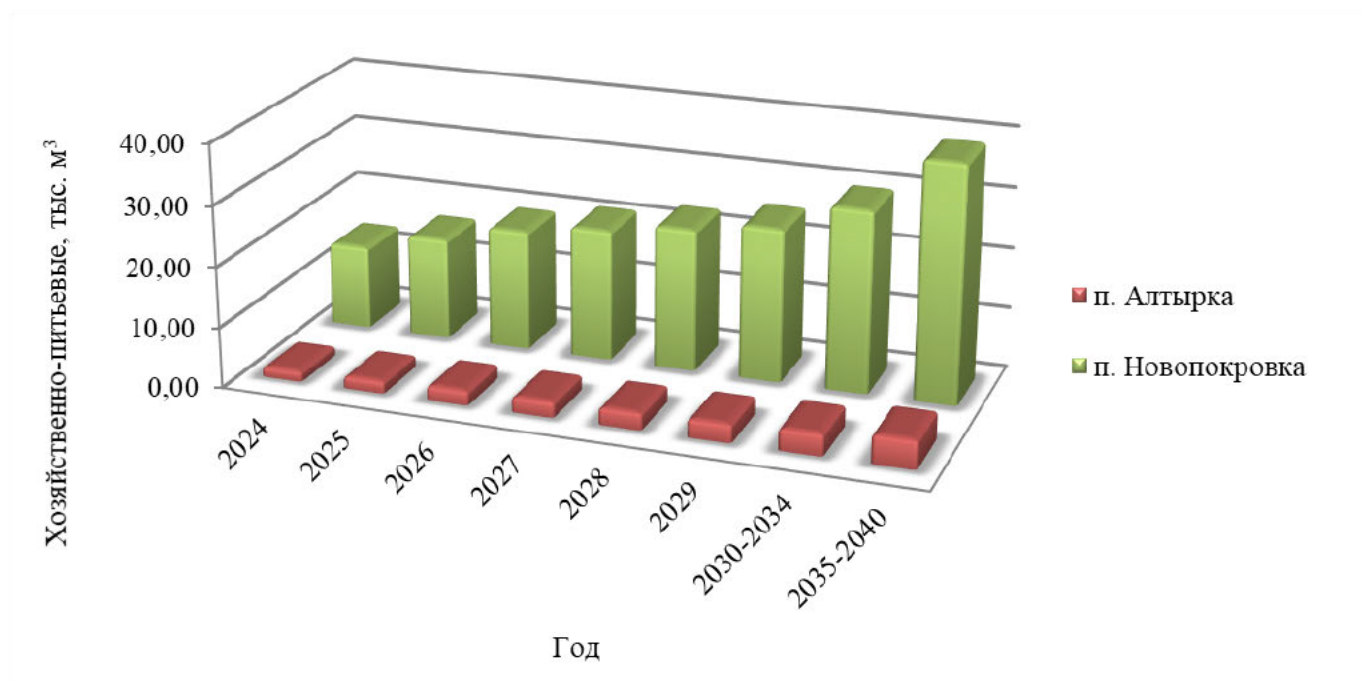


Рисунок 18 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Таблица 22 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

| Группа абонентов | Назначение | Фактическое 2024 | Год | | | | | | |
|---------------------------|------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030–2032 | 2033–2036 |
| физические лица, тыс. м³ | Питьевая | 14,32 | 21,30 | 28,28 | 35,27 | 42,25 | 49,23 | 68,46 | 91,12 |
| юридические лица, тыс. м³ | Питьевая | 1,17 | 1,95 | 2,73 | 3,51 | 4,29 | 5,07 | 7,23 | 9,75 |
| Всего, тыс. м³ | | 15,49 | 23,25 | 31,01 | 38,78 | 46,54 | 54,30 | 75,69 | 100,87 |

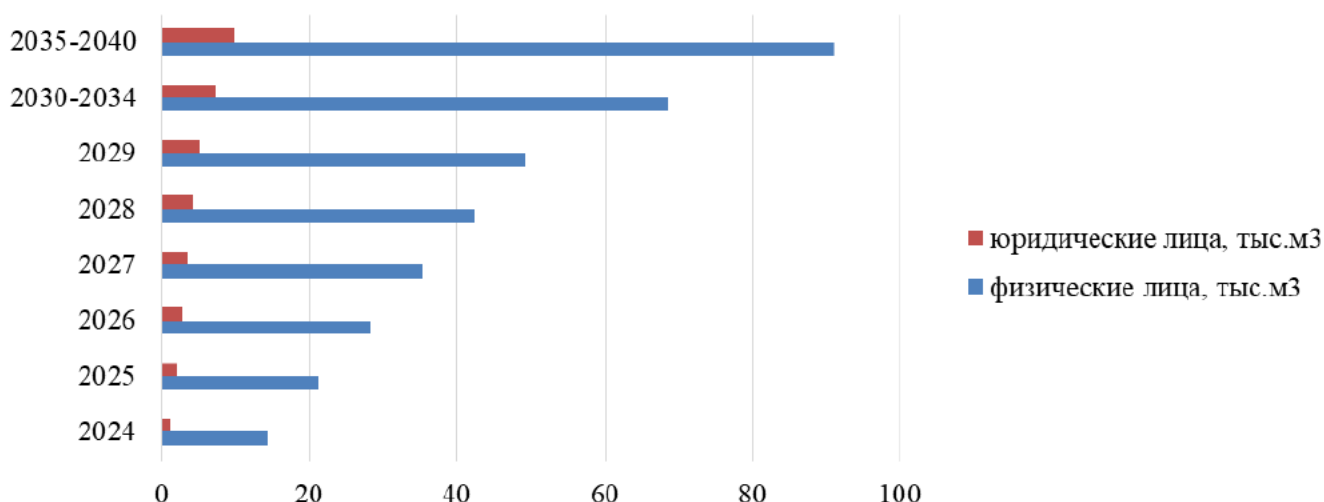


Рисунок 19 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

3.14. 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

На основании прогнозных балансов п. 3.9 потребления хозяйственно-питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки в 2036 году потребность сельского поселения в хозяйственно-питьевой воде должна составить 35,69 тыс. м³ против 100,87 тыс. м³ в 2024 году.

Дебит водозаборных скважин составляет 552,00 м³/сут.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды приведен в таблицах ниже.

Таблица 23 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением хозяйственно-питьевой воды

| Показатель \ Год | Водоснабжение | | | | | | | |
|---|------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| | Фактическое 2024 | Ожидаемое | | | | | | |
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030-2032 | 2033-2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Среднесуточное потребление, м ³ | 42,44 | 63,70 | 84,97 | 106,23 | 127,50 | 148,77 | 207,36 | 276,36 |
| Среднесуточный водозабор воды, м ³ | 97,78 | 119,05 | 140,31 | 153,12 | 165,93 | 178,74 | 211,97 | 276,36 |
| Дебит, м ³ /сут | 552,00 | 552,00 | 552,00 | 552,00 | 552,00 | 552,00 | 552,00 | 552,00 |

| Показатель \ Год | Водоснабжение | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
| | Факти- ческое 2024 | Ожидаемое | | | | | | |
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030– 2032 | 2033– 2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Резерв по водозабору, м³/сут | 454,22 | 432,95 | 411,69 | 398,88 | 386,07 | 373,26 | 340,03 | 275,64 |
| Резерв по мощности водозабора, % | 82,29 | 78,43 | 74,58 | 72,26 | 69,94 | 67,62 | 61,60 | 49,94 |
| Производительность очистных сооружений, м³/сут | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Дефицит мощности очистных сооружений, м³/сут | 97,78 | 119,05 | 140,31 | 153,12 | 165,93 | 178,74 | 211,97 | 276,36 |
| Дефицит мощности очистных сооружений, % | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

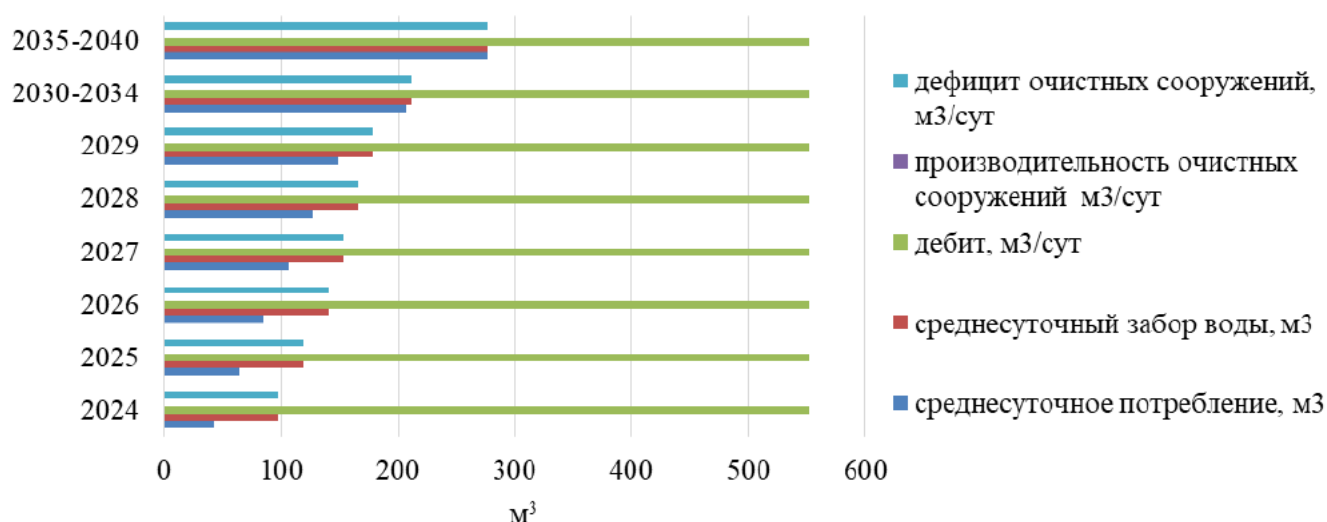


Рисунок 20 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

По состоянию на февраль 2025 года в границах Покровского сельского поселения гарантирующей организацией централизованного водоснабжения является МУП «Варненское ЖКО». Балансодержателем систем водоснабжения является Администрация Покровского сельского поселения Варненского муниципального района Челябинской области.

Обслуживание системы водоснабжения Покровского сельского поселения производится МУП «Варненское ЖКО».

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

Ввиду того, что территория Покровского сельского поселения не имеет зон распространения вечномёрзлых грунтов, мероприятия для решения задачи по предотвращению замерзания воды (п. «е», раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения») в централизованных системах водоснабжения не требуются.

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

На основании анализа существующего состояния систем холодного водоснабжения, проведенного в п. 1.4.5. предложены следующие мероприятия:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водозаборной скважины;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водонапорных башен;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения.

Таблица 24 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

| № п/п | Наименование мероприятия | Год | | | | | | |
|----------|---|------|------|------|------|------|---------------|---------------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030- 2032 | 2033- 2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водозаборной скважины | | + | | | | | |
| 2 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водонапорных башен | | + | | | | | |
| 3 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения | | + | | | | | |

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

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование

предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения Покровского сельского поселения приведено в таблице ниже.

Таблица 25 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

| № п/п | Наименование мероприятия | Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782) |
|-------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водозаборной скважины | <ul style="list-style-type: none"> – сокращение потерь воды при ее транспортировке; – обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества; – выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, требованиям законодательства Российской Федерации; – обеспечение перспективных потребителей услугами централизованным водоснабжением. |
| 2 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водонапорных башен | |
| 3 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения | |

Источники водоснабжения Покровского сельского поселения на расчетный срок остаются неизменными. Увеличение потребления поселением планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

На территории поселения сохраняется существующая система водоснабжения.

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

К реконструкции объектов системы водоснабжения Покровского сельского поселения следует отнести:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водозаборной скважины;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водонапорных башен;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения.

Вновь строящиеся или планируемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения Покровского сельского поселения отсутствуют.

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

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют. Системы управления режимами водозабора – автоматические, с применением насосов с частотным регулированием подачи воды.

Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

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

Индивидуальные приборы учета холодной воды установлены у большинства потребителей хозяйственно-питьевой воды.

Обеспеченность жилых домов сельского поселения приборами учета составляет 98,29%.

Обеспеченность бюджетных учреждений и предприятий приборами учета составляет 100,00%.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергоресурсосбережения.

Оснащенность приборами учета и их плановая установка входит в долгосрочную муниципальную целевую программу «Чистая вода» и косвенно является целевым показателем «Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования».

Для обеспечения 100% оснащенности населения приборами учета планируется выполнять мероприятия в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Источники водоснабжения сельского поселения оснащены приборами учета поднятой воды.

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

Маршруты прохождения водопроводных сетей указаны в приложении №2 (Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения).

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

Установка новых резервуаров чистой воды, водонапорных башен и насосных станций на расчетный период не предлагается.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов.

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

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в приложении №2 (Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения).

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

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

На территории Покровского сельского поселения сброс (утилизации) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

На территории поселения строительство объектов водоподготовки не предполагается. Периодическая промывка установок потребует утилизацию промывочных вод. Сброс воды предполагается осуществлять на площадки-шламонакопители, оснащенных дренажем с отводом осветленной воды в резервуар промывных вод и последующим вывозом к ближайшему водоему.

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

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории Покровского сельского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

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

План мероприятий по развитию систем водоснабжения предложенных данной схемой на 2025-2036 годы, предусматривают реконструкцию существующих объектов системы водоснабжения, указанные ниже в таблице «Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения».

Капитальные вложения, предложенные данным проектом представлены на основании:

- Сборника укрупненных нормативов цен строительства. НЦС 81-02-14-2025. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации.
- Средних данных стоимости строительства новых автоматических насосных станций, частотных преобразователей и резервуаров чистой воды на территории Челябинской области представленных в открытых источниках сети интернет.

Таблица 26 – Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

| № п/п | Наименование мероприятия | Источник финансирования | Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей | | | | | | | |
|--|---|---|---|---------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030- 2032 | 2033- 2036 | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водозаборной скважины | Бюджет муниципального образования/внебюджетные источники | – | 175,00 | – | – | – | – | – | 175,00 |
| 2 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков водонапорной башни | Бюджет муниципального образования/внебюджетные источники | – | 240,00 | – | – | – | – | – | 240,00 |
| 3 | Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов, составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения | Бюджет муниципального образования/внебюджетные источники | – | 247,00 | – | – | – | – | – | 247,00 |
| Итого | | | 0,00 | 662,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 662,00 |
| <i>Итого по источникам финансирования</i> | | <i>Бюджет муниципального образования/внебюджетные источники</i> | <i>0,00</i> | <i>662,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>662,00</i> |

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества холодной воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшения качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 27 – Целевые индикаторы развития систем водоснабжения

| № п/п | Наименование целевых показателей и индикаторов | Единица измерения | Значение целевых показателей и индикаторов | | | | | | |
|-------|--|--------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030-2032 | 2033-2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям | процентов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | Количество введенных в эксплуатацию очистных сооружений | количество очистных сооружений | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Доля заемных средств в общем объеме капитальных вложений в системы водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод | процентов | 71,00 | 71,00 | 71,00 | 71,00 | 71,00 | 71,00 | 71,00 |
| 4 | Доля отпуска воды потребителям по приборам учета | % | 99,15 | 99,29 | 99,43 | 99,57 | 99,72 | 99,86 | 100 |
| 5 | Потери воды при транспортировке | % | 56,60 | 46,49 | 39,44 | 30,62 | 23,16 | 16,77 | 2,18 |
| 6 | Обеспечение качественной питьевой водой потребителей | населенных пунктов | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7 | Реконструкция ветхих сетей водоснабжения | километров | 0,000 | 0,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 3,000 | 0,000 |
| 8 | Доля ветхих сетей водоснабжения, нуждающихся в замене | % | 32,41 | 32,41 | 27,01 | 21,61 | 16,21 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | Ввод в эксплуатацию новых сетей водоснабжения | километров | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Применение программно-целевого метода финансирования мероприятий программы позволяет улучшить эффективность функционирования водохозяйственного комплекса по всему сельскому поселению, в том числе повысить уровень обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения, снизить долю водоводов, нуждающихся в замене, в результате снизить удельный вес потерь воды в процессе ее производства и транспортировки до потребителей.

В целях получения наибольшей эффективности целевой программы, необходимо увеличение финансирования данной программы, в том числе за счет привлечения средств регионального и федерального бюджетов, либо ее продолжение в перспективе до полной обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения.

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности, приведенный в таблице «Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности» рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним сроком окупаемости 10 лет.

Таблица 28 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

| № п/п | Показатель | Год | | | | | | | |
|----------|--|------|----------|-----------|----------|----------|---------------|---------------|-----------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030- 2032 | 2033- 2036 | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Цена реализации мероприятия, тыс. р. | 0,00 | 662,00 | 7 136,68 | 7 136,68 | 7 136,68 | 21 410,03 | 0,00 | 43 482,05 |
| 2 | Текущая эффективность мероприятия 2025 г. | 0,00 | | | | | | | 0,00 |
| 3 | Текущая эффективность мероприятия 2026 г. | 0,00 | 68,85 | | | | | | 68,85 |
| 4 | Текущая эффективность мероприятия 2027 г. | 0,00 | 68,85 | 742,21 | | | | | 811,06 |
| 5 | Текущая эффективность мероприятия 2028 г. | 0,00 | 68,85 | 742,21 | 742,21 | | | | 1 553,28 |
| 6 | Текущая эффективность мероприятия 2029 г. | 0,00 | 68,85 | 742,21 | 742,21 | 742,21 | | | 2 295,49 |
| 7 | Текущая эффективность мероприятия 2030-2032 гг. | 0,00 | 344,24 | 3 711,07 | 3 711,07 | 3 711,07 | 11 133,21 | | 22 610,67 |
| 8 | Текущая эффективность мероприятия 2033-2036 гг. | 0,00 | 413,09 | 4 453,29 | 4 453,29 | 4 453,29 | 13 359,86 | 0,00 | 27 132,80 |
| 9 | Эффективность мероприятия, тыс. р. | 0,00 | 1 032,72 | 10 391,00 | 9 648,79 | 8 906,57 | 24 493,07 | 0,00 | 54 472,15 |
| 10 | Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности | | | | | | | | 1,25 |

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах Покровского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

В случае обнаружения бесхозяйных объектов на территории сельского поселения Администрации Покровского сельского поселения необходимо руководствоваться Пунктом 5 Статьи 8 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, муниципального округа, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение, оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа

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

В Покровском сельском поселении функционирует одна централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых стоков. Канализация развита слабо, канализационные сети охватывают многоквартирную застройку, а также бюджетные учреждения на территории поселка Новопокровка.

В населенных пунктах Покровского сельского поселения действует выгребная канализация с вывозом сточных вод специальным автотранспортом.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится за пределы населенных пунктов на специализированный полигон по утилизации ЖБО. Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в естественные низменности.

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

Централизованная система водоотведения в Маякском сельском поселении отсутствует.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится за пределы населенных пунктов на специализированный полигон по утилизации ЖБО. Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Существующий дефицит мощностей очистных сооружений составляет 100%.

Применяемая технологическая схема очистки сточных вод не соответствует требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод.

Локальные очистные сооружения, создаваемые абонентами, на территории поселения отсутствуют.

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

Централизованные системы водоотведения в Маякском сельском поселении отсутствуют.

Нецентрализованные зоны водоотведения в Маякском сельском поселении представлены выгребными ямами и надворными уборными.

Отвод сточных бытовых и производственных вод с территории производится вывозным методом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов со сбросом на специализированный полигон по утилизации ЖБО.

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

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод отсутствует, так как очистные сооружения на территории муниципального образования отсутствуют. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

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

Централизованные системы водоотведения в Маякском сельском поселении отсутствуют.

Муниципальные канализационные коллекторы и сети в Маякском сельском поселении отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения в Маякском сельском поселении отсутствует.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия села.

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Безопасность водоотведения может быть реализована путем строительства биологических очистных сооружений канализации, например, аэротенк. При этом для исключения нарушения биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо устранить возможные перебои в энергоснабжении, поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселения.

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

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из индивидуальных септиков и надворных уборных, отводятся без очистки биологическими очистными сооружениями.

Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в естественные низменности.

Сточные воды не проходят механическую и химическую очистку.

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

На 2025 год территория Маякского сельского поселения не охвачена централизованной системой водоотведения.

На этой территории системы водоотведения представлены индивидуальными выгребами или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами на поля отстойники.

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

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие технологических устройств очистки воды;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

Основные проблемы функционирования системы водоотведения:

- отсутствие КНС;
- отсутствие муниципальных канализационных сетей;
- отсутствие технологического оборудования.

Централизованная система водоотведения отсутствует.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, 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 Маякского сельского поселения отсутствуют объекты централизованного водоотведения.

Отсутствуют централизованные системы водоотведения, которые отвечают критериям соответствия централизованной системы водоотведения к централизованной системе водоотведения поселения.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения не предусматривается в связи с низким спросом на услуги централизованного водоотведения, низкой численностью населения, а также преобладания частной застройки с индивидуальными выгребными ямами.

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

Оценка фактического притока сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности (дождевые и талые воды) и являющихся неорганизованным стоком, выполнена согласно данным среднегодовых осадков на территории России. Для Маякского сельского поселения среднее значение выпадения атмосферных осадков составляет 460 мм/год.

Таблица 29 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

| Населенный пункт | Общая площадь, Га | Средний объем притока неорганизованного стока, тыс. м³/год |
|------------------|-------------------|--|
| п. Новопокровка | 212,50 | 977,50 |
| п. Алтырка | 39,50 | 181,70 |
| п. Заречье | 60,60 | 278,76 |
| Всего | 312,60 | 1 437,96 |

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

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод в Покровском сельском поселении, как в индивидуальных системах водоотведения жилых домов населения, так и зданиях общественно-делового назначения – отсутствуют.

Учет приема сточных вод ведется расчетным методом.

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

Централизованная система водоотведения в Маякском сельском поселении отсутствует.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

Таблица 30 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

| Технологическая зона | Фактическое 2024 | Год | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030– 2032 | 2033– 2036 |
| | | Прогноз поступления сточных вод, тыс. м ³ | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Сток дождевых осадков | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 |
| Всего | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 | 1 437,96 |

3. Прогноз объема сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда, а также с учетом предложений по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Покровском сельском поселении к 2036 году. При этом, в соответствии со СП 32.13330.2018, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

Централизованная система водоотведения в Маякском сельском поселении отсутствует, поэтому анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не приведен.

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

В настоящее время наблюдается 100% дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Маякского сельского поселения. Очистных сооружений в поселении нет.

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

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

На расчетный период мероприятия по реализации схем водоотведения в Маякском сельском поселении не запланированы.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения, а также организация централизованного водоотведения на территориях Маякского сельского поселения не предусматривается.

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

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения по генеральному плану развития поселения не предполагается.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

На расчетный период строительство канализационных трубопроводов и сооружений водоотведения в Покровском сельском поселении не планируется.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

На расчетный период мероприятия по реализации схем водоотведения в Покровском сельском поселении не запланированы.

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

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий. Однако развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения в генеральном плане не предполагается в ближайшие 10 лет. Наиболее вероятным и оптимистичным сценарием будет являться установка автономных систем водоотведения и очистки стоков (для каждого дома, либо для группы домов).

Для достижения нормативных показателей качества воды в водоеме после узла биологической очистки возможно внедрение сооружений доочистки сточных вод (механические фильтры).

Предлагается следующая схема отвода стоков Покровского сельского поселения: все хозяйственно-бытовые стоки и производственные стоки после локальной очистки, поступают в водонепроницаемый железобетонный выгреб, откуда спецмашиной вывозятся на очистные канализационные сооружения. После очистки сточные воды можно сбрасывать в ближайший водоем, либо использовать на сельскохозяйственных полях орошения.

Очистка сбрасываемых стоков выполняется до нормативных данных, диктуемых водоем-приемником или водотоком.

В животноводческих помещениях канализация не предусматривается, удаление жижи производится в жижесборники с последующим вывозом на поля в качестве удобрения.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Также можно рассмотреть вариант применения УФ-оборудования, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в близлежащие водные объекты.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод пу-

тем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

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

На расчетный период мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения в Маякском сельском поселении не запланированы.

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшения качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах Покровского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения отсутствуют.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Пунктом 5 Статьи 8 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, муниципального округа, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение, оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Приложение №1

**Исходные данные полученные от заказчика
для актуализации схемы водоснабжения и водоотведения
Покровского сельского поселения
Варненского муниципального района Челябинской области**

Анкета для схемы водоснабжения и водоотведения

Приложение 1
Основные показатели работы
систем водоснабжения и водоотведения за 2024 год

Анкету заполнить по данным за 2024 год

| Населённый пункт | Площадь, га | Численность населения, чел. |
|------------------|-------------|-----------------------------|
| п. Новопокровка | 212,5 | 1000 |
| п. Алтырка | 39,5 | 195 |

Вид соглашения на право эксплуатации системы водоснабжения и водоотведения (нужное выделить): Концессионное соглашение; Право хозяйственного ведения; Другое _____.

Для схемы водоснабжения (по каждой ресурсоснабжающей организации)

Для разработки схемы водоснабжения необходимы данные по реализации воды по каждому населенному пункту, а также доля каждого источника в реализации общего объема воды.

| Источники водоснабжения | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|------------|---|----------|-------------|
| Адрес (Наименование водного объекта)* | № скважины (Наименование водозабора)* | Год ввода в эксплуатацию | Глубина, м | Дебит (Мощность водозабора)*, м³/сут | Износ, % | Насос |
| п. Алтырка , Челябинская область, Варненский район | Водозаборная скважина №2 | 1983 | 60 | 7,0 | 99 | ЭЦВ 6-10-80 |
| п. Новопокровка Челябинская область, Варненский район | Водозаборная скважина №1 | 1990 | 70 | 16,0 | 50 | ЭЦВ 6-16-75 |
| | | | | | | |

*значения для водозаборов из водоемов

| Сооружения системы водоснабжения | | | | |
|--|--|--------------------------|---|----------|
| Очистные сооружения, водонапорные башни, насосные станции второго и последующего подъема, резервуары чистой воды | Адрес (населённый пункт, улица) | Год ввода в эксплуатацию | Техническая характеристика (м³/час, м³) | Износ, % |
| Водонапорная башня | п.Алтырка, Челябинская область, Варненский район,в 323 км, на юго-восток от п.Алтырка, ул.Центральная 1 | 1983 | | 99 |
| Водонапорная башня | п.Новопокровка Челябинская область, Варненский район | 2017 | | 40 |

| Территориальный баланс потребления воды | | | | | |
|---|---|-----------------------------|--|-----------------------------------|----------------------|
| Населённый пункт | Площадь, га | Численность населения, чел. | Объем поданной воды, тыс. м³ | Объем реализованной воды, тыс. м³ | Потери воды, тыс. м³ |
| Покровка | 212,5 | 1000 | 31,79 | 13,84 | 17,95 |
| Алтырка | 39,5 | 195 | 3,9 | 1,65 | 2,25 |
| | | | 35,69 | 15,49 | 20,20 |
| Баланс потребления воды по категориям абонентов | | | | | |
| Населённый пункт | Объем поданной воды для физических лиц, тыс. м³ | | Объем поданной воды для юридических лиц, тыс. м³ | | |
| Покровка | 12,82 | | 1,02 | | |
| Алтырка | 1,5 | | 0,15 | | |
| | 14,32 | | 1,17 | | |

| Баланс потребления воды по источникам водоснабжения | | | |
|---|------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| № скважины (Наименование водозабора) | Объем поданной воды, тыс. м³ | Объем реализованной воды, тыс. м³ | Потери воды, тыс. м³ |
| Водозаборная скважина № 1 | 31,79 | 13,84 | 17,95 |
| Водозаборная скважина № 2 | 3,9 | 1,65 | 2,25 |
| | 35,69 | 15,49 | 20,20 |

| Данные о потребителях водоснабжения | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---|---|
| Населенный пункт | Физические лица, чел. | Юридические лица (Наименование, адрес) | Промышленные предприятия (Наименование, адрес) |
| Покровка | | МКДОУ д/сад №36 с.Новопокровка МОУ СОШ с.Новопокровка МУК Покровская клубная система ЦОВП с.Новопокровка | |
| Алтырка | | д/сад №37 п.Алтырка (до 29.06.2024) ЦОВП п. Алтырка | |
| | | | |

| Анализ качества воды | | | | | |
|---|---|------------------------------|-----------------------|--|---|
| № скважины (Наименование водозабора) | Качество воды (питьевая или техническая) | Дата последнего анализа воды | Периодичность анализа | Наименование лаборатории, проводившей анализ | Результат анализа |
| Водозаборная скважина №1 п. Новопокровка Челябинская область, Варненский район | питьевая | 08.08.2024 | 1 раз в квартал | ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» | Протокол лабораторных испытаний №11/08838-24 от 13.08.2024 (соответствует требованиям СанПин) |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |

| Характеристика трубопроводов сетей водоснабжения (для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоснабжения) | | | | | |
|---|----------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| Населенный пункт | Протяженнос ть сетей, м | Наружный диаметр, мм | Материал | Год ввода в эксплуатацию | Износ, % |
| Покровка | 14000 | | | | |
| Алтырка | 1897 | | ПЭ | 2024 | 0 |
| | | | | | |

| Характеристика трубопроводов бесхозных сетей водоснабжения | | | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------|----------|
| Населенный пункт | Протяженнос ть сетей, м | Наружный диаметр, мм | Год ввода в эксплуатацию | Материал | Износ, % |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Обслуживающие организации | |
|---|-------------------------------------|
| Данные об обслуживающих организациях | Название: МУП «Варненское ЖКО» |
| | Адрес: с. Варна, ул. Юбилейная, д.1 |

| Оснащенность абонентов приборами учета, шт | | |
|--|--------------------|------------------|
| Населенный пункт | Физические лица | Юридические лица |
| Покровка | 230 шт. из 234 шт. | ____ шт. из ____ |
| Алтырка | 58 шт. из 58 шт. | |

(при отсутствии данных по каждому населенному пункту указать общее количество по поселению)

Для схемы водоотведения (по каждой ресурсоснабжающей организации)

| Сооружения системы водоотведения | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------|---|----------|
| Очистные сооружения, канализационные насосные станции, пруды-отстойники, аэротенки | Адрес (населённый пункт, улица) | Год ввода в эксплуатацию | Техническая характеристика (м³/час, м³) | Износ, % |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Территориальный баланс водоотведения | |
|--------------------------------------|---|
| Населённый пункт | Объем сточных вод, поступающих в централизованную систему водоотведения тыс. м³ |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

| Характеристика трубопроводов сетей водоотведения (для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоотведения) | | | | | |
|---|------------------------|----------------------|--------------------------|----------|----------|
| Населенный пункт | Протяженность сетей, м | Наружный диаметр, мм | Год ввода в эксплуатацию | Материал | Износ, % |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Характеристика трубопроводов бесхозных сетей водоотведения (для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоотведения) | | | | | |
|---|------------------------|----------------------|--------------------------|----------|----------|
| Населенный пункт | Протяженность сетей, м | Наружный диаметр, мм | Год ввода в эксплуатацию | Материал | Износ, % |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

(для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоотведения)

| Данные об абонентах водоотведения | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|---|---|
| Населенный пункт | Физические лица, чел. | Юридические лица (Наименование, адрес) | Промышленные предприятия (Наименование, адрес) |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Обслуживающие организации | |
|--------------------------------------|-----------|
| Данные об обслуживающих организациях | Название: |
| | Адрес: |

| Общие данные для схемы | |
|---|---|
| Перспективы развития систем коммунальной инфраструктуры | Объемы планируемого строительства жилого фонда, адрес, м ² |
| | Планируется расширение границ населенного пункта: <i>нет</i> |
| | Численность населения 2024 г: 1195 |
| | Количество новых водозаборов: <i>нет</i> Адрес: |
| | Количество новых КНС: <i>нет</i> Адрес: |
| | Количество очистных сооружений: Адрес: |
| | Перспективные места прокладки новых сетей водоснабжения, длина (м), диаметр (мм): |
| | Перспективные места прокладки новых сетей водоотведения, длина (м), диаметр (мм): |

Отдельно для каждого объекта системы водоснабжения и водоотведения прикрепить: *паспорта, технические планы, акты обследования, протоколы лабораторных испытаний качества воды.*

Перечислите объем планируемых работ по развитию систем водоснабжения и водоотведения на период действия генерального плана или на срок не менее чем на 10 лет, ниже:

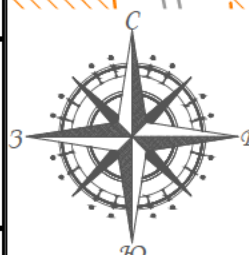
Приложение №2

**Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения
Покровского сельского поселения
Варненского муниципального района Челябинской области**



Согласовано

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |



Условные обозначения

- существующий водопровод, ПЗ

—

существующий водопровод, сталь

—

существующий водопровод, чугун

○

водопроводный колодец

⊗

пожарный гидрант

⊗

скважина

●

водонапорная башня

2В

жилой дом
- водоем

леса

с/х земли

сельскохозяйственные и промышленные предприятия

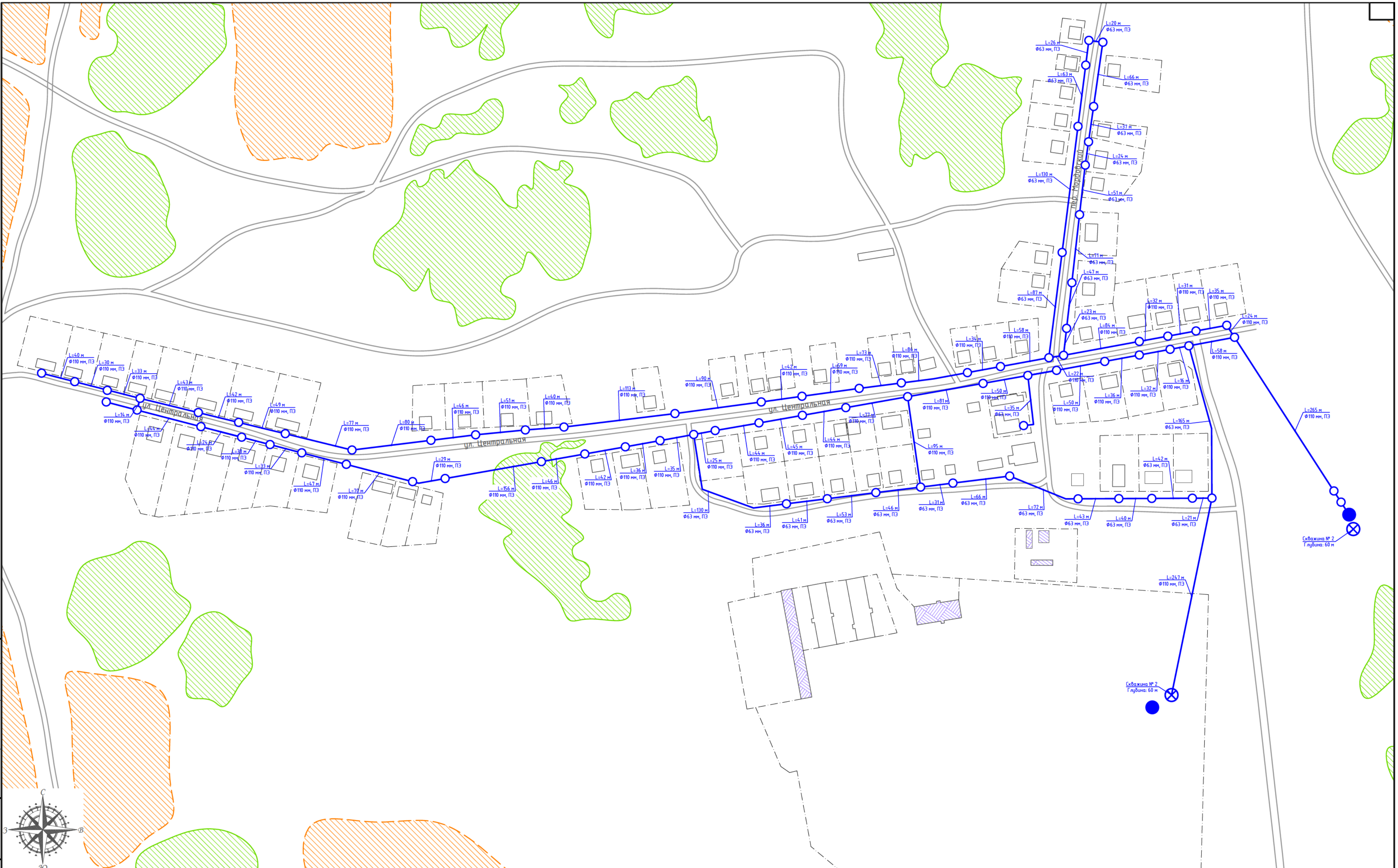
границы земельных участков

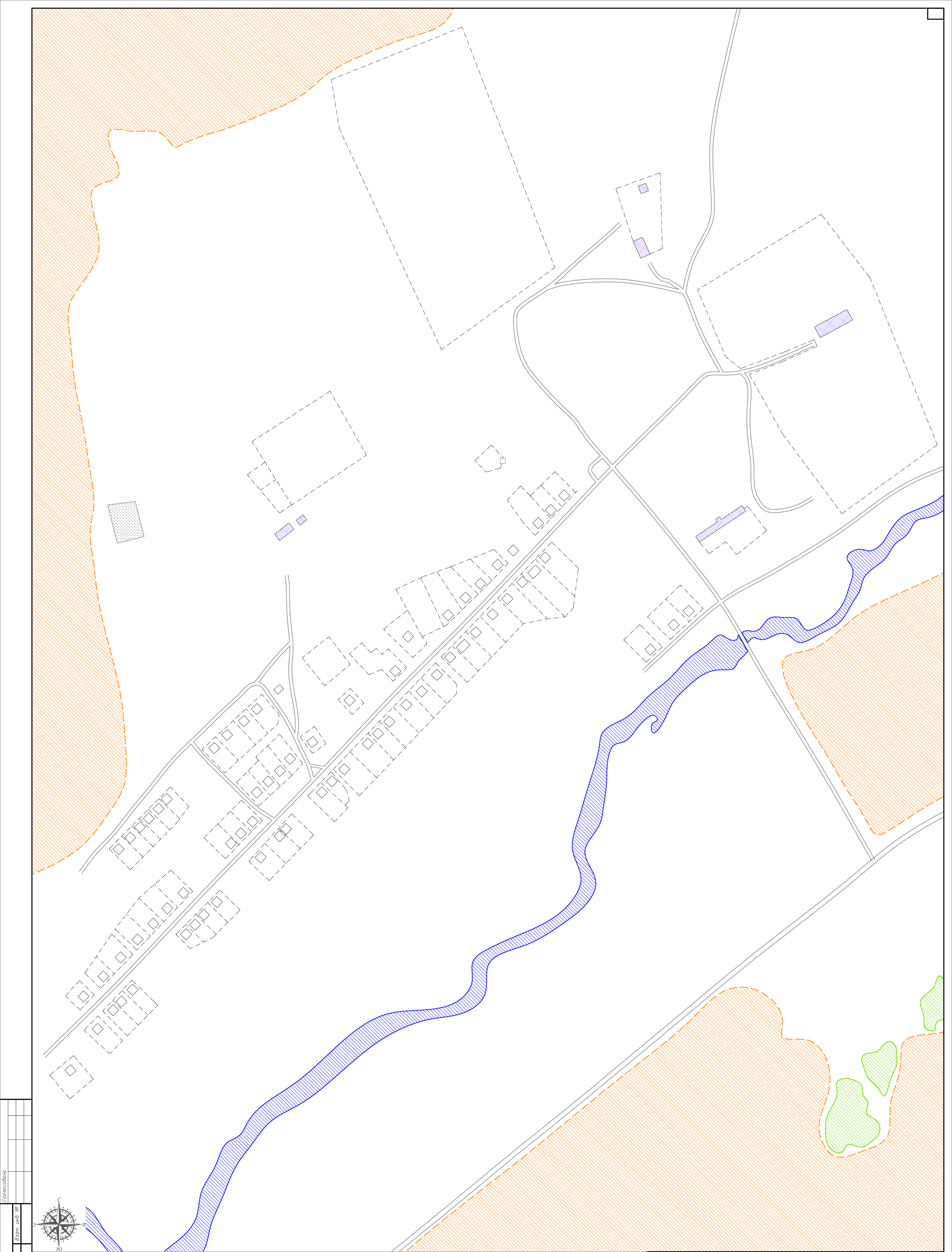
кладбище

Схема расположения листов

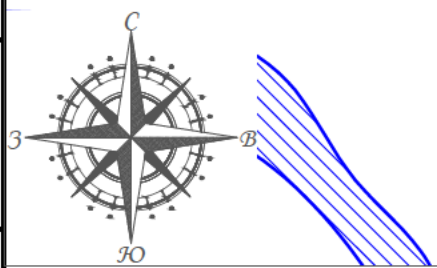


| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------|------|
| ТО-03-08.ВС.25 | | | | | | | | | |
| Схема водоснабжения и водоотведения | | | | | | | | | |
| поселок Алтырка | | | | | | | | Этадия | Лист |
| Масштаб 1:2500 | | | | | | | | 1 | 1 |
| ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | | | | | | | | Формат А2 | |





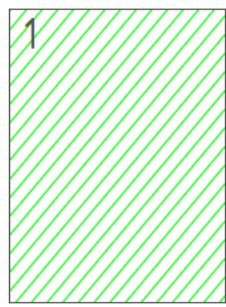
| | |
|--------------|--|
| Ссылка на | |
| Имя, № подл. | |
| Взам. инв. № | |
| Лист и дата | |
| Имя, № подл. | |




- Условные обозначения
- существующий водопровод, ПЗ
 - существующий водопровод, сталь
 - существующий водопровод, чугун
 - водопроводный колодец
 - пожарный гидрант
 - ⊗ скважина
 - водонапорная башня
 - ▣ жилой дом

- ▨ водоем
- ▨ леса
- ▨ с/х земли
- ▨ сельскохозяйственные и промышленные предприятия
- ▨ границы земельных участков
- ▨ кладбище

Схема расположения листов



| | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|--------------|--------|---|----------|-------------------------------------|---|---------------------------|--------|---|
| | | | | | | ТО-03-08.ВС.25 | | | | |
| | | | | | | Схема водоснабжения и водоотведения | | | | |
| Изм. | Кол. ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | поселок Заречье | Стация | Лист | Листов | |
| Разраб. | | Выяков Р.С. | |  | 04.04.25 | | | | | |
| Пров. | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Г. Контр. | | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | Харьков Д.В. | |  | 04.04.25 | Масштаб 1:2500 |  | ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | | |
| Утв. | | | | | | | | | | |