**АКТУАЛИЗАЦИЯ**

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**ПРИВОЛЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРИВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ставрополь 2019 г.

**АКТУАЛИЗАЦИЯ**

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**ПРИВОЛЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРИВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик: | |  | | --- | | Общество с ограниченной ответственностью «Спектр-С» | |
| Адрес разработчика | 355042, Россия, СК, город Ставрополь, улица 50 лет ВЛКСМ, стр.63 б (оф.318,320) |
| Телефон-факс | +7(8652)-33-08-82, 99-20-39 |
| E-mail: | np-gkh@bk.ru |

| Наименование документа | Шифр |
| --- | --- |
| Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения Приволжского муниципального района Ивановской области | 0037.СТ-ВСВО.000.000 |
| Обосновывающие материалы к схеме водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения Приволжского муниципального района Ивановской области | |
| Глава 1.Общие сведения | 0037.ОМ-ВСВО.001.000 |
| Глава 2. Схема водоснабжения Приволжского городского поселения | 0037.ОМ-СВС.002.000 |
| Раздел 2.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем Приволжского городского поселения | 0037.ОМ-СВС.002.001 |
| Раздел 2.2. Направление развития централизованных систем водоснабжения | 0037.ОМ-СВС.002.002 |
| Раздел 2.3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды | 0037.ОМ-СВС.002.003 |
| Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 0037.ОМ-СВС.002.004 |
| Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 0037.ОМ-СВС.002.005 |
| Раздел 2.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 0037.ОМ-СВС.002.006 |
| Раздел 2.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 0037.ОМ-СВС.002.007 |
| Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 0037.ОМ-СВС.002.008 |
| Глава 3. Схема водоотведения Приволжского городского поселения | 0037.ОМ-СВО.003.000 |
| Раздел 3.1.Существующее положение в сфере водоотведения Приволжского городского поселения | 0037.ОМ-СВО.003.001 |
| Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения | 0037.ОМ-СВО.003.002 |
| Раздел 3.3 Прогноз объема сточных вод | 0037.ОМ-СВО.003.003 |
| Раздел 3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения | 0037.ОМ-СВО.003.004 |
| Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 0037.ОМ-СВО.003.005 |
| Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения | 0037.ОМ-СВО.003.006 |
| Раздел 3.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения | 0037.ОМ-СВО.003.007 |
| Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 0037.ОМ-СВО.003.008 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Оглавление** |  |
| Введение | 19 |
| Глава 1. Общие сведения | 23 |
| Глава 2. Схема водоснабжения Приволжского городского поселения | 35 |
| Раздел 2.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Приволжского городского поселения. | 35 |
| 2.1.1.Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны. | 36 |
| 2.1.2.Описание территорий городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения | 38 |
| 2.1.3.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. | 39 |
| 2.1.4.Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения: | 45 |
| 2.1.4.1.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений, в том числе эксплуатационных скважин. | 45 |
| 2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды | 50 |
| 2.1.4.3. 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 уровня напора (давления) | 60 |
| 2.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей системы водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям. | 65 |
| 2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды. | 69 |
| 2.1.4.6.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы. | 71 |
| 2.1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежности этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) | 73 |
| Раздел 2.2. Направление развития централизованных систем водоснабжения | 74 |
| 2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 74 |
| 2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения. | 76 |
| Раздел 2.3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды. | 77 |
| 2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке. | 78 |
| 2.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления). | 83 |
| 2.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения. | 83 |
| 2.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг | 85 |
| 2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета | 87 |
| 2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского поселения | 92 |
| 2.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки | 93 |
| 2.3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное). | 94 |
| 2.3.9. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам | 95 |
| 2.3.10. Прогноз распределения воды на водоснабжения 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. | 95 |
| 2.3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения). | 96 |
| 2.3.12. Перспективные балансы водоснабжения (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). | 96 |
| 2.3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой 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 | 98 |
| 2.3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. | 99 |
| Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 99 |
| 2.4.1.Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам | 100 |
| 2.4.2.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. | 101 |
| 2.4.3 Сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения | 101 |
| 2.4.4.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и системе управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение | 102 |
| 2.4.5.Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду | 103 |
| 2.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и их обоснования | 104 |
| 2.4.7.Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен | 104 |
| 2.4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения | 104 |
| 2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения | 105 |
| 2.4.10. Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества. | 105 |
| 2.4.11. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует. | 105 |
| 2.4.12. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки. | 106 |
| 2.4.13. Сокращение потерь воды при транспортировке | 106 |
| 2.4.14. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды | 107 |
| Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 107 |
| 2.5.1.Мероприятия по предотвращению негативного влияния на водный бассейн при строительстве, реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод | 108 |
| 2.5.2.Мероприятия по предотвращению негативного влияния на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке | 108 |
| Раздел 2.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 110 |
| Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения | 112 |
| Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 117 |
| Глава 3. Схема водоотведения Приволжского городского поселения | 119 |
| Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения При- волжского городского поселения. | 119 |
| 3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны | 120 |
| 3.1.2. 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 | 121 |
| 3.1.3. 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 | 128 |
| 3.1.4 Описание технической возможности утилизации осадкой сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения | 130 |
| 3.1.5. 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 | 132 |
| 3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости | 137 |
| 3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду | 139 |
| 3.1.8. Описание территорий городского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения | 141 |
| 3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения | 144 |
| Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения | 145 |
| 3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения | 145 |
| 3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения | 146 |
| 3.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов | 146 |
| 3.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей | 147 |
| 3.2.5. 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 поселения | 147 |
| Раздел 3.3. Прогноз объема сточных вод | 148 |
| 3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения | 148 |
| 3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) | 148 |
| 3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам | 149 |
| 3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | 149 |
| 3.3.5.Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия. | 150 |
| Раздел 3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения | 150 |
| 3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые значения показателей развития централизованной системы водоотведения. | 150 |
| 3.4.2.Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения | 152 |
| 3.4.3.Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения | 153 |
| 3.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоотведения | 154 |
| 3.4.5.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и системе управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение | 154 |
| 3.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и их обоснования | 156 |
| 3.4.7.Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения | 157 |
| 3.4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения | 159 |
| 3.4.9. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения | 159 |
| 3.4.10. Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где оно отсутствует. | 160 |
| 3.4.11. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды. | 160 |
| Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 160 |
| 3.5.1.Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площадки. | 161 |
| 3.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод. | 161 |
| Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения. | 162 |
| Раздел 3.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения. | 165 |
| Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 167 |
| Приложение №1 Схема существующей системы водоснабжения Приволжского городского поселения  Приложение №2 Схема существующей системы водоотведения Приволжского городского поселения | 169-170 |

**Использованная литература и нормативно-правовые акты**

|  |
| --- |
| 1.Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». |
| 2.Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 28.06.2014) «О водоснабжении и водоотведении» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014). |
| 3.Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»). |
| 4.Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014). |
| 5.Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.04.2013). |
| 6.Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (в редакции от 26.03.2014) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (вместе с «Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»). |
| 7.Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (в редакции от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». |
| 8.Постановление Правительства РФ от 14.07.2008 № 520 (в редакции от 26.03.2014) «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса» (вместе с «Правилами регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»). |
| 9.Постановление Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 (в редакции от 01.07.2014) «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения», «Правилами регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», «Правилами определения размера инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения и порядка ведения его учета», «Правилами расчета нормы доходности инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения») |
| 10.СП 129.13330-2012 Свод правил «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85» |
| 11.СП 31.1330.2012 Свод правил «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84», утвержден приказом Министерства регионального развития РФ от 29.12.2011 № 635/14 |
| 12.СП 30.13330-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85» |
| 13. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». |

**Основные термины и определения, используемые в настоящем документе**

-Абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

-Водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с пользованием централизованной системы водоотведения;

-Водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

-Водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

-Водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

-Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

-Горячая вода - вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой;

-Инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

-Канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

-Качество и безопасность воды - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

-Коммерческий учет воды и сточных вод - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (приборы учета) или расчетным способом;

-Нецентрализованная система горячего водоснабжения - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

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

-Нормативы состава сточных вод - устанавливаемые в целях охраны водных объектов от загрязнения показатели концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод абонента, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения (канализации);

-Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

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

-Организация, осуществляющая горячее водоснабжение - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы;

-Питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

-Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения- показатели, применяемые для контроля за реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов;

-Производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения;

-Состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

-Сточные воды централизованной системы водоотведения - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

-Техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

-Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

-Транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

-Централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (закрытая система горячего водоснабжения);

-Централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;

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

**Введение**

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основании Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения.

Содержание схемы водоснабжения и водоотведения принято в соответствии с правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 № 782.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения необходимо для охраны здоровья населения и улучшения качества жизни 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.

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;

-повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

-снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

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

Общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

-приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;

-создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

-обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

-достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;

-установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

-обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

-обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;

-открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Настоящая работа выполнена в соответствии с Муниципальным контрактом № 01333000126190000950001 от 29.08.2019 года на выполнение работ по «Актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения Приволжского муниципального района Ивановской области» на основании технического задания.

Развитие централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения осуществляется в соответствии с ранее разработанными схемами водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения.

Целью разработки схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения и ее последующей актуализации является обеспечение для абонентов доступности водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем водоснабжения и водоотведения, обеспечение рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

При актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения использовались:

-Генеральный план Приволжского городского поселения Приволжского муниципального района Ивановской области в редакции 2011 года;

-Муниципальная программа Приволжского муниципального района «Обеспечение объектами инженерной инфраструктуры и услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Приволжского муниципального района на 2020-2022 годы», утвержденная постановлением администрации Приволжского муниципального района №442-п от 30.08.2019г.;

-Муниципальная программа Приволжского городского поселения «Обеспечение доступным и комфортным жильем и объектами инженерной инфраструктуры и услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Приволжского городского поселения на 2020-2022 годы», утвержденная постановлением администрации Приволжского муниципального района №447-п от 30.08.2019г.;

-Аналитическая записка о ситуации в Приволжском городском поселении Приволжского муниципального района за 2018 год;

-Схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения Приволжского муниципального района Ивановской области, утвержденные постановлением администрации Приволжского муниципального района от 12.01.2018г №8-п;

-Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению при отсутствии приборов учета на территории Ивановской области, утвержденные постановлением Региональной службы по тарифам Ивановской области №586-н/1 от 16.12.2013г. (в редакции [Постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 08.06.2018г. №204-н/1, от 19.06.2019г. № 20-н/1)](http://docs.cntd.ru/document/465343699);

-Нормативы потребления холодной воды, горячей воды, отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Ивановской области, утвержденные постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области №144-н/1 от 31.05.2017г. (в редакции [Постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 09.06.2017г. №145-н/1)](http://docs.cntd.ru/document/465343699);

-Тарифы в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для организаций, оказывающих услуги потребителям Приволжского муниципального района, утвержденные постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 14.12.2018г. №236-к/7.

Глава 1. (0037.ОМ-СВСВО.001.000)

Общие сведения

Приволжский муниципальный район расположен в северной части Ивановской области и граничит на севере и северо-западе с Красносельским и Нерехтским районами Костромской области, на юге- с Фурмановским, на востоке –с Вичугским и Родниковским районами Ивановской области. Северной границей района является река Волга.   Район образован в 1983 году. В состав района входят 5 поселений: 2 городских поселения и 3 сельских поселения. Площадь, занимаемая районом- 601,8 кв.км.

Административный центр Приволжского муниципального района –город Приволжск образован в 1938 году в результате слияния села Большое Яковлевское и деревень Рогачево и Василево. Географические координаты города 57023´с.ш. 41017´ в.д. Приволжское городское поселение на карте Ивановской области приведено на рисунке 1.

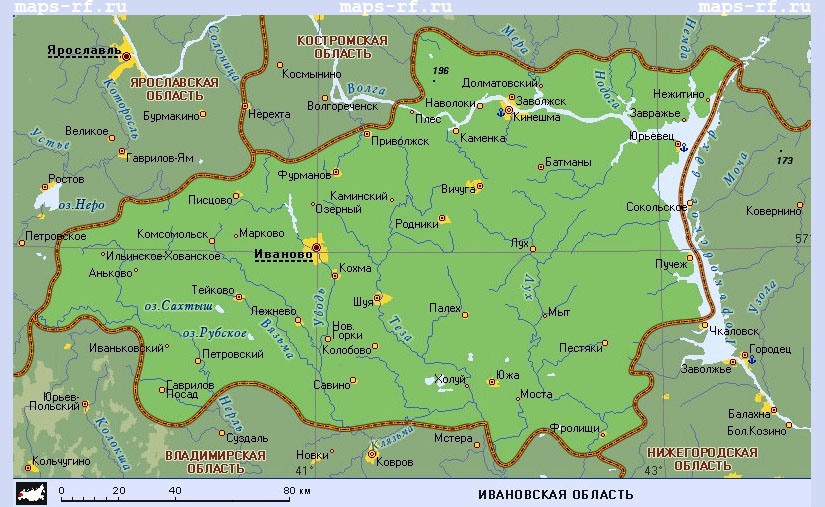


Рисунок 1. Приволжское городское поселение на карте Ивановской области

Впервые город Приволжск под именем Яковлевское упоминается в 1484 году как «монастырское село», интересно как одно из мест, где зародилось фабричное постоянное производство. Село в 19 веке получает известность благодаря крестьянину Сидорову, основавшему в Яковлевском ткацкую мануфактуру, которая впоследствии разрослась до фабрики. В 1924-38 годах село преобразовано в рабочий поселок несмотря на то, что часть фабрик Яковлевского было закрыто. С 1938 года поселок получает имя Приволжск и городской статус.

В послевоенные годы Приволжск, за счет развития Яковлевского льнокомбината, ювелирной артели «Красная Пресня» и создания таких строительных организаций, как СМУ-18 и СУДСБ, обрел новый вид. В городе ежегодно вырастали 2-3 многоэтажных дома, появились целые микрорайоны – Дроздиха, Васили, Карачиха, Новый поселок, Рогачи, Центр, начали действовать новые предприятия. Город получил воду из вновь пробуренных артезианских скважин, очистные сооружения канализации.

С 1983 года город Приволжск становится административным центром Приволжского муниципального района. Общая площадь территории городского поселения-16 км2.

Распоряжением Правительства РФ от 16 апреля 2015 года № 668-р «Об утверждении перечня моногородов» Приволжское городское поселение включено в категорию «Монопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногорода), в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения».

Рельеф. Территория города Приволжска расположена на правом берегу реки Волги, в междуречье рек Шачи, Тахи и Ингарь.

Рельеф спокойный, слабо всхолмленный и представляет равнину, расчлененную долинами перечисленных рек и оврагами. В долинах рек выделяются поймы и надпойменные террасы. Поймы рек неширокие-50-150 м, на отдельных участках вообще отсутствуют. Абсолютные отметки пойм рек Шачи и Тахи - 90,0-95,0 м, а поймы реки Ингарь -103,0-106,0 м. Поверхность надпойменных террас слабо волнистая с абсолютными отметками от 95,0-105,0 м до 110,0 115,0 м. Террасы изрезаны оврагами. Овраги действующие, глубокие. Длина оврагов 100-200 м, ширина по верху 30-100 м, по низу 10-20 м.

Климат.Согласно карты климатического районирования территории РФ для строительства город Приволжск расположен во II В климатическом подрайоне, для которого характерен умеренно-континентальный климат. Зима - морозная с устойчивым снежным покровом, продолжительность её с середины ноября до середины марта. Весна - характеризуется неустойчивой погодой, возможностью возврата холодов. Это период быстрого роста среднесуточных температур. Лето - умеренно жаркое с большим (более 50%) количеством ясных солнечных дней. Осень - характеризуется понижением температур, увеличением влажности, в сентябре наблюдаются заморозки. Средняя годовая температура воздуха составляет 2,7ºС, Самый холодный месяц в году - январь со средней температурой воздуха - 11,8ºС, абсолютный минимум температуры воздуха достигает –46ºС. Самый теплый месяц в году - июль со средней температурой +17,4 ºС. Абсолютный максимум достигает +38 ºС.

Средняя относительная влажность воздуха самого холодного месяца составляет 84%, а наиболее жаркого - 56%. Годовое количество атмосферных осадков 744 мм. Максимальное суточное количество осадков достигает 77 мм. Средняя высота снежного покрова 57 см. Глубина промерзания грунта достигает 1,6 м. Ветры в теплый период года преобладают западного и юго-западного направления, в холодный период – южного и юго-западного. Максимальная скорость ветра из средних скоростей ветра по румбам за январь 4,9 м/сек, а минимальная из средних скоростей по румбам за июль 2,8 м/сек.

Геологическое строение. В тектоническом отношении территория города Приволжска расположена в осевой части Московской синеклизы, в полосе развития верхнегорских отложений, сверху перекрытых четвертичными образованиями большой мощности 25-35 м. В геологическом строении участвуют породы современных, верхе- и среднечетвертичных отложений. Современные отложения представлены насыпным грунтом, состоящим из песка и кирпичного щебня и почвенно-растительным слоем. Верхнечетвертичные отложения представлены покровными суглинками, твердыми, мощностью 0,7-1,4 м. Среднечетвертичные отложения представлены моренными, озерно-ледниковыми и флювиогляциальными образованиями.

Гидрогеологические условия. Подземные воды вскрыты двумя водоносными горизонтами. Верхний водоносный слой на глубине 3,0-3,5 м. Установление зафиксировано на глубине 1,5-3,5 м на абс.отм. 103,3-105,9 м. Водоносный горизонт приурочен к песчаным отложениям. Нижний водоносный горизонт, приуроченный к прослоям и линзам песка в моренных супесях и суглинках, вскрыт на глубине 7-8 м. Установление зафиксировано на глубине 6,5 м на абс.отм. 100,5-100,8 м.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение города Приволжска осуществляется из артезианских скважин. Глубина скважин от 30 до 150 м. Эксплуатируется в основном подморенный водоносный горизонт, приуроченный к флювиогляциальным пескам, залегающих непосредственно на коренных породах и обнаруженный на глубине 20-40 м от дневной поверхности. Воды напорные. По химическому составу воды этого горизонта пресные, гидрокарбонатные, кальциево-магниевые, умеренно жесткие и жесткие, с повышенным содержанием железа. В восточной и северо-восточной частях города территории заболочены, что объясняется залеганием с поверхности слабофильтрующихся грунтов и затруднением стока поверхностных вод.

Транспорт. Город Приволжск является транспортным узлом на федеральной трассе «Кострома-Иваново». Расстояние от города Приволжска до областного центра города Иваново- 50 км. Из Приволжска осуществляются регулярные автобусные рейсы по городам Ивановской области, а также в Волгореченск, Кострому Москву.

Промышленность. Экономическое состояние города Приволжска в наибольшей степени определяется деятельностью промышленных предприятий. Основными отраслями промышленности города являются: ювелирное производство, текстильное и швейное производство.

Основным градообразующим предприятием Приволжского городского поселения является ЗАО «Приволжский ювелирный завод «Красная Пресня». На территории города осуществляет производственную деятельность текстильное предприятие ООО «Яковлевская текстильная мануфактура», швейное предприятие ООО «ПШЦ». По состоянию на 01.01.2019г. на территории Приволжского городского поселения осуществляют деятельность 414 малых, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей, которые охватывают такие виды экономической деятельности, как производство пищевой продукции, сфера жилищно-коммунального хозяйства, торговля, бытовое обслуживание и .т.д.

Жилищный фонд. Планировка территории города Приволжск напоминает радиально-кольцевую структуру, с преобладанием радиальных направлений.

Согласно статистических данных (Форма №1-жилфонд) за 2018 год общая площадь жилищного фонда в Приволжском городском поселении по состоянию на 01.01.2019г. составляет 398,2 тыс.кв.м., в том числе: 270,1 тыс.кв.м общая площадь в многоквартирных жилых домах, 128,1 тыс.кв.м общая площадь в домах индивидуальной жилой застройки. Число квартир в многоквартирных жилых домах -5905 ед. Структура жилищного фонда на 97 % представлена частной, на 3 % муниципальной формами собственности.

Количество многоквартирных жилых домов (МКД) в Приволжском городском поселении составляет 351 ед., количество домов индивидуальной жилой застройки составляет 2815 ед.

Распределение жилищного фонда по материалу стен, времени постройки и проценту износа приведено в таблице №1

Таблица №1

| Наименование показателя | Число многоквартирных жилых домов, единиц | Число индивидуальных жилых домов, единиц |
| --- | --- | --- |
| По материалу стен: |  |  |
| Каменные | 0 | 2 |
| Кирпичные | 158 | 392 |
| Панельные | 5 | 3 |
| Блочные | 15 | 17 |
| Смешанные | 8 | 1 |
| Деревянные | 62 | 2299 |
| Прочие | 103 | 101 |
| *Итого* | *351* | *2815* |
| По годам возведения: |  |  |
| до 1920 | 21 | 72 |
| 1921-1945 | 35 | 872 |
| 1946-1970 | 180 | 983 |
| 1971-1995 | 100 | 779 |
| после 1995 | 15 | 109 |
| По проценту износа: |  |  |
| от 0 до 30% | 107 | 681 |
| от 31 % до 65 % | 230 | 2012 |
| от 66 % до 70% | 12 | 122 |
| свыше 70% | 2 | - |

Численность населения Приволжского городского поселения по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ивановской области по годам представлена в таблице №2

Таблица №2

| Год | Ед. изм. | Количество |
| --- | --- | --- |
| на 01.01.2010 г. | чел. | 16 747 |
| на 01.01.2011 г. | чел. | 16 700 |
| на 01.01.2012 г. | чел. | 16 570 |
| на 01.01.2013 г. | чел. | 16 485 |
| на 01.01.2014 г. | чел. | 16 358 |
| на 01.01.2015 г. | чел. | 16 137 |
| на 01.01.2016 г. | чел. | 15 915 |
| на 01.01.2017 г. | чел. | 15 854 |
| на 01.01.2018 г. | чел. | 15 530 |
| на 01.01.2019 г. | чел. | 15 302 |

Демографическая ситуация в Приволжском городском поселении развивается под влиянием сложившейся динамики рождаемости, смертности и миграционного оттока населения, которая на сегодняшний день показывает постоянное снижение численности населения города. Фактическая численность населения города за последние годы (2010 - 2018 г.г.) снизилась на 8,6%. В целом демографическая ситуация показывает, что ее динамика отражает социально-экономические параметры развития территории и вместе с тем оказывает непосредственное воздействие на темпы экономического роста.

Действующим Генеральным планом Приволжского городского поселения задействованы следующие периоды:

Исходный год-2011 год;

* I этап-5-7 лет (первая очередь);
* II этап -10-15 лет (расчетный срок);
* III этап -20-25 лет (перспектива).

Схемы водоснабжения и водоотведения в соответствии с пунктом 6 «Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782 разрабатываются на срок не менее 10 лет.

При актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения задействованы следующие периоды:

* базовый - 2018 год;
* расчетный срок- 2028 год

Численные показатели развития демографической ситуации, согласно Генерального плана, предусматривающего активизацию развития экономики, социальной инфраструктуры, застройку и реконструкцию территории города при котором численность населения может увеличится, по итогу не соответствуют фактической динамике роста численности населения за соответствующий период (I этап 5-7 лет (первая очередь)).

Учитывая коэффициент прироста населения, предусмотренный Генеральным планом Приволжского городского поселения (Том I, Часть I, Глава I, п.5 Проектное решение стр. 102 Жилые территории и жилая застройка) прогнозная расчетная численность населения на период действия схемы водоснабжения и водоотведения приведена в таблице № 3.

Таблица №3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Городское поселение | Расчетный период, по годам | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Город Приволжск | 15 302 | 15 618 | 15 940 | 16 269 | 16 604 | 16 947 | 17 296 | 17 653 | 18 018 | 18 389 |

В таблице № 4 представлена прогнозная расчетная численность населения по периодам действия настоящего Документа.

Таблица № 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование городского поселения | Численность населения, человек | |
| Базовый период (2018 г.) | Расчетный срок (2028 г.) |
| Город Приволжск | 15 302 | 18 389 |

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из условий пункта 8 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782.

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения проведена в целях определения долгосрочной перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения городского поселения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения, с учетом:

-Водного Кодекса Российской Федерации;

-Федерального закона от 07 декабря 2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении»;

-Постановления Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»).

Общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (подпункты 5 и 8 пункта 2 статьи 3) являются:

-установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

-открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Постановлением Региональной службы по тарифам Ивановской области №586-н/1 от 16.12.2013г. (в редакции [Постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 08.06.2018г. №204-н/1, от 19.06.2019г. № 20-н/1)](http://docs.cntd.ru/document/465343699) утверждены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению при отсутствии приборов учета на территории Ивановской области, приведены в таблице №5.

Постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области №144-н/1 от 31.05.2017г. (в редакции [Постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 09.06.2017г. №145-н/1)](http://docs.cntd.ru/document/465343699) утверждены нормативы потребления холодной воды, горячей воды, отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Ивановской области, приведены в таблице №6.

Постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 14.12.2018г. №236-к/7 утверждены тарифы в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для организаций, оказывающих услуги потребителям Приволжского муниципального района. В таблице №7 приведены тарифы холодного водоснабжения и водоотведения по категориям потребителей по Приволжскому городскому поселению.

Таблица № 5

| N  п/п | Степень благоустройства многоквартирных и жилых домов | Норматив потребления коммунальной услуги,  (куб.м /чел. в месяц) | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Водоотведение |
| 1. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные: | | | |
| 1.1. | ваннами с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом | 4,13 | 3,37 | 7,50 |
| 1.2. | ваннами без душа, раковинами, мойкой кухонной, унитазом | 3,50 | 2,60 | 6,10 |
| 1.3. | душами, раковинами, мойкой кухонной, унитазом | 3,13 | 2,17 | 5,30 |
| 1.4 | раковинами, мойкой кухонной, унитазом | 2,23 | 1,07 | 3,30 |
| 2. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением при наличии внутриквартирных газовых водонагревателей, оборудованные: | | | |
| 2.1. | ваннами с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом | 7,50 | 0,00 | 7,50 |
| 2.2 | ваннами без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом | 6,10 | 0,00 | 6,10 |
| 2.3 | душами, раковиной, мойкой кухонной, унитазом | 5,30 | 0,00 | 5,30 |
| 2.4. | раковинами, мойкой кухонной, унитазом | 3,30 | 0,00 | 3,30 |
| 3. | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением при наличии внутриквартирных электрических и работающих на твердом топливе водонагревателей, оборудованные: | | | |
| 3.1. | ваннами с душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом | 6,30 | 0,00 | 6,30 |
| 3.2 | ваннами без душа, раковиной, мойкой кухонной, унитазом | 5,30 | 0,00 | 5,30 |
| 3.3 | душами, раковиной, мойкой кухонной, унитазом | 4,80 | 0,00 | 4,80 |
| 3.4. | раковинами, мойкой кухонной, унитазом | 3,30 | 0,00 | 3,30 |
| 4 | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные: | | | |
| 4.1 | ваннами, раковинами, мойкой кухонной, унитазом | 4,10 | 0,00 | 4,10 |
| 4.2 | раковинами или кухонными мойками, унитазом | 2,58 | 0,00 | 2,58 |
| 5 | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, оборудованные: | | | |
| 5.1 | раковинами или кухонными мойками | 2,04 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | Холодное водоснабжение из водоразборных колонок | 1,217 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | Многоквартирные дома используемые в качестве общежитий с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные: | | | |
| 7.1 | общими душами, раковинами, кухонными мойками, унитазами | 2,32 | 1,70 | 4,02 |
| 8 | Многоквартирные дома используемые в качестве общежитий с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, с общими кухнями оборудованные: | | | |
| 8.1 | раковинами, кухонными мойками и унитазами | 1,64 | 0,88 | 2,52 |
| 9 | Многоквартирные дома используемые в качестве общежитий с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, с общими кухнями оборудованные: | | | |
| 9.1 | раковинами, кухонными мойками и унитазами | 2,52 | 0,00 | 2,52 |
| 10 | Многоквартирные дома используемые в качестве общежитий с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением оборудованные: | | | |
| 10.1 | кухонными мойками, унитазами | 1,32 | 0,00 | 1,32 |

Таблица № 6

| N  п/п | Категория жилых помещений | Этажность | Норматив потребления в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме,  (куб.м /на кв.метр общей площади в месяц) | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение | Водоотведение |
| 1. | Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением | от 1 до 5 | 0,0308 | 0,0308 | 0,0616 |
| от 6 до 9 | 0,0248 | 0,0248 | 0,0496 |
| от 10 до 16 | 0,0199 | 0,0199 | 0,0398 |
| более 16 | 0,007 | 0,007 | 0,014 |
| 2. | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением | от 1 до 5 | 0,0394 | - | 0,0394 |
| от 6 до 9 | 0,016 | - | 0,016 |
| от 10 до 16 | 0,0089 | - | 0,0089 |
| более 16 | 0,0067 | - | 0,0067 |
| 3. | Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным, водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, унитазами | от 1 до 5 | 0,0291 | - | 0,0291 |
| от 6 до 9 | 0,0407 | - | 0,0407 |
| от 10 до 16 | - | - | - |
| более 16 | - | - | - |
| 4 | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения |  | 0,0148 | - | - |
| 5 | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением и самостоятельным производством исполнителем коммунальной услуги по горячему водоснабжению (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) с использованием оборудования, входящего в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме |  | 0,0143 | 0,0143 | 0,0286 |

Таблица № 7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N, п/п | Наименование организации | питьевая вода  (руб./куб. м), без учета НДС | | водоотведение  (руб./куб. м), без учета НДС | | |
| для бюджетных и прочих потребителей | для населения (льготные тарифы) | для бюджетных и прочих потребителей | для населения (льготные тарифы) | транспортировка  сточных вод для бюджетных и прочих потребителей |
| МУП «Приволжское ТЭП» | | | | | | |
| 1 | с 01.01.2017 по 30.06.2017 | 24,55 | 18,60 |  |  |  |
| 2 | с 01.07.2017 по 31.12.2017 | 26,99 | 19,53 |  |  |  |
| 3 | с 01.01.2018 по 30.06.2018 | 26,99 | 19,53 |  |  | 4,03 |
| 4 | с 01.07.2018 по 31.12.2018 | 35,03 | 20,37 |  |  | 4,03 |
| 5 | с 01.01.2019 по 30.06.2019 | 35,03 | 20,37 | 62,77\* | 19,73\* | 4,03 |
| 6 | с 01.07.2019 по 31.12.2019 | 44,29 | 20,68 | 62,77\* | 20,03\* | 4,23 |
| 7 | с 01.01.2020 по 30.06.2020 |  |  | 62,77\* | 20,03\* | 4,23 |
| 8 | с 01.07.2020 по 31.12.2020 |  |  | 63,46\* | 20,83\* | 4,24 |
| 9 | с 01.01.2021 по 30.06.2021 |  |  | 63,46\* | 20,83\* |  |
| 10 | с 01.07.2021 по 31.12.2021 |  |  | 63,98\* | 21,66\* |  |
| МУП «Сервис-центр г. Приволжска» (НДС не облагается) | | | | | | |
| 11 | с 01.01.2018 по 30.06.2018 |  |  | 18,90 | 18,90 |  |
| 12 | с 01.07.2018 по 31.12.2018 |  |  | 24,73 | 19,71 |  |
| 13 | с 01.01.2019 по 30.06.2019 |  |  | 24,73 | 19,71 |  |
| 14 | с 01.07.2019 по 31.12.2019 |  |  | 27,02 | 20,01 |  |
| 15 | с 01.01.2020 по 30.06.2020 |  |  | 26,41 | 20,01 |  |
| 16 | с 01.07.2020 по 31.12.2020 |  |  | 26,41 | 20,81 |  |

* - тарифы, только для потребителей ул. Ташкентская

**Глава 2. (0037.ОМ-ПСВ.002.000)**

**Схема водоснабжения Приволжского городского поселения**

Раздел (0037.ОМ-СВС.002.001)

Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Приволжского городского поселения.

На основании части 1 статьи 34 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организации, оказывающие услуги водоснабжения и водоотведения обязаны раскрывать информацию в соответствии со стандартами, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.01.2013 г. № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения». Стандартами предусмотрено раскрытие информации организациями, оказывающими услуги водоснабжения и водоотведения путем обязательного опубликования на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В границах Приволжского городского поселения осуществляет деятельность в сфере холодного водоснабжения муниципальное унитарное предприятие Приволжского муниципального района «Приволжское теплоэнергетическое предприятие» ( далее- МУП «Приволжское ТЭП») (ИНН 3719009495, ОГРН 1073705000192), зарегистрированное по адресу: 155550, Ивановская область, Приволжский район, г. Приволжск, ул. Б. Московская, 3.

ОКВЭД 36.00.1 «Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд» и ОКВЭД 36.00.2 «Распределение воды для питьевых и промышленных нужд» являются дополнительным видом деятельности МУП «Приволжское ТЭП». В настоящее время предприятие находится в стадии банкротства.

Постановлением администрации Приволжского муниципального района от 28.12.2016 г. № 898-п МУП «Приволжское ТЭП» наделено статусом гарантирующей организации, осуществляющей деятельность в сфере холодного водоснабжения в границах муниципального образования -Приволжское городское поселение.

Собственный сайт МУП «Приволжское ТЭП» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» зарегистрирован по адресу: privtep.ru**.**

Информация о производственно-хозяйственной деятельности предприятия, в том числе за базовый период (2018 год) на официальном сайте МУП «Приволжское ТЭП» представлена не в полном объеме.

Сбор необходимой информации Разработчиком производился самостоятельно, путём обработки данных переданных администрацией Приволжского муниципального района, ресурсоснабжающей организацией-МУП «Приволжское ТЭП», исходя из данных схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения, утвержденной постановлением администрации Приволжского муниципального района № 8-п от 08.01.2018г, иных данных размещенных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», относящихся к предмету муниципального контракта.

2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.

На дату актуализации настоящего Документа система централизованного водоснабжения Приволжского городского поселения классифицируется:

* **по назначению**-система хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения;
* **по виду обслуживаемого объекта** - городская;
* **по степени обеспеченности подачи воды** - относится ко II второй категории. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий, длительность снижения подачи не должна превышать 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 часов;

**по способу подачи воды** – напорная.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, главными из которых являются: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности.

Основным источником водоснабжения Приволжского городского поселения являются подземные воды (Днепровско – Московский водоносный горизонт, Ветлужский водоносный горизонт). Структура системы водоснабжения представлена следующими основными сооружениями:

артезианские скважины-22 ед., в том числе 20 действующих, из них 18 скважин расположены на головном водозаборе, 2 одиночные скважины;

насосные станции I подъема на артезианских скважинах;

насосная станция II подъема;

магистральные водоводы, разводящие водопроводные сети, общей протяженностью 41,9 км;

накопительные резервуары чистой воды (РЧВ)- 2 ед. емкостью по 800 м3 каждый;

водонапорная башня (высота-36 м, емкость-260 м3).

В настоящее время система централизованного водоснабжения Приволжского городского поселения работает по следующей схеме:

Вода из артезианских скважин головного водозабора погружными насосами по сборным водоводам подается в резервуары чистой воды, где аккумулируется и проходит обеззараживание гипохлоритом натрия, оттуда насосами насосной станции II подъема подается в магистральные и разводящие водопроводные сети Приволжского городского поселения.

Понятие «Эксплуатационная зона водоснабжения» определяет зону эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение или горячее водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения.

Территория Приволжского городского поселения, охваченная услугами централизованного водоснабжения, представлена 1 (одной) эксплуатационной зоной водоснабжения – МУП «Приволжское ТЭП».

2.1.2. Описание территории городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

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

Приволжское городское поселение характеризуется наличием территорий с централизованным и децентрализованным водоснабжением.

Не охваченными централизованной системой водоснабжения являются ряд территорий городского поселения застроенные многоквартирными и индивидуальными жилыми домами. Источниками децентрализованного водоснабжения являются водоразборные колонки (по данным МУП «Приволжское ТЭП» используется водоразборных колонок – 16 ед.).

Перечень улиц и домов Приволжского городского поселения не охваченных централизованной системой водоснабжения приведен в таблице №8.

Таблица №8

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование источника децентрализованного водоснабжения | Наименование населенного пункта, улиц, домов не охваченных централизованной системой водоснабжения |
| Водоразборные колонки  Водоразборные колонки | **Приволжское городское поселение**  Многоквартирные жилые дома:  пер.Ф.Энгельса,1а, ул.Ф.Энгельса,2а, ул.Ф.Энгельса,5,  пер. Фурмановский 2-й, 2, пер. Фурмановский 3-й, 4,  пер. Фурмановский 5-й, 1, ул. Б. Хмельницкого, 12,  ул. Б. Хмельницкого, 14, ул. Б. Хмельницкого, 15,  ул. Б. Хмельницкого, 16, ул. Б. Хмельницкого, 17,  ул. Б. Хмельницкого, 20, ул. Б. Хмельницкого, 21,  ул. Б. Хмельницкого, 31, ул.Заречная,1, ул. К. Маркса, 13,  ул. Коминтерновская, 65, ул. Красноармейская, 47, ул. Кутузова, 31,  ул. Кутузова, 35, ул. Кутузова, 37, ул. Л. Толстого, 37,  ул. Л. Толстого, 39, ул. Л. Толстого, 42, ул. Л. Толстого, 43,  ул. Л. Толстого, 48, ул.Мира,41, ул. Пушкина, 43,  ул. Революционная, 153, ул. Революционная, 79, ул. Советская, 10 , ул.Соколова,11, ул.Соколова,4, ул.Соколова,5,  ул. Социалистическая, 34, ул. Социалистическая, 36,  ул. Степана Разина,12, ул. Степана Разина,15, ул. Степана Разина,15 а, ул. Степана Разина,3, ул. Степана Разина,4, ул. Степана Разина,7,  ул. Суворова, 10, ул. Суворова, 12, ул. Суворова, 13, ул. Суворова, 14, ул. Суворова, 16, ул. Суворова, 6, ул. Суворова, 7, ул. Фролова, 9,  Жилые дома:  пер. Гоголя, 2, пер. Кооперативный, 16, пер.2-й Овражный, 4,  пер. 2-й Фурмановский,11, пер. 1-й Фурмановский,11,  пер. 1-й Фурмановский,8, ул. Гоголя,2, ул. Коминтерновская, 5,  ул. Коминтерновская, 23 а, ул. Комсомольская, 21,  ул. Комсомольская, 10, ул. Комсомольская, 14, ул.Краснонабережная,1, ул. Кирова, 24, ул. Ленина, 55, ул. Ленина, 18, ул. Ленина, 72,  ул. Ленина, 52, ул. Л. Толстого, 42, ул. 1-е Мая, 9, ул. Полевая, 41, ул.Пушкина,38, ул. Революционная, 177, ул. Революционная, 27,  ул. Революционная, 165, ул. Садовая, 16, ул. Садовая, 29,  ул. Свердлова, 6а, ул. Сумароковой, 6, ул. Сумароковой, 39, ул.Ф.Энгельса,29, ул. Фурманова, 35, ул. Фурманова, 39,  ул. Фурманова, 41. |

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

Понятие «Технологическая зона водоснабжения» определяет 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.

Централизованная система водоснабжения, эксплуатируемая МУП «Приволжское ТЭП» представлена 3 (тремя) технологическими зонами, которые обеспечивают централизованным водоснабжением потребителей городского поселения.

-Технологическая зона I - централизованное холодное водоснабжение потребителей Приволжского городского поселения (микрорайон Южный, микрорайон Центральный, микрорайон Льнянщики) осуществляется от артезианских скважин головного водозабора.

-Технологическая зона II - централизованное холодное водоснабжение потребителей по ул. Ташкентская, ул. Степана Разина Приволжского городского поселения осуществляется от артезианской скважины расположенной на ул.Ташкентская.

-Технологическая зона III - централизованное холодное водоснабжение потребителей микрорайона Фрунзе Приволжского городского поселения осуществляется от артезианской скважины расположенной по ул. Фрунзе.

Наименование улиц, домов Приволжского городского поселения охваченных технологическими зонами централизованного холодного водоснабжения по данным администрации Приволжского муниципального района приведено в таблице № 9.

Таблица №9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер технологической зоны | Наименование источника водоснабжения | Наименование населенного пункта, улиц, домов охваченных данной технологической зоной |
| 1 | 2 | 3 |
| **I**  **I**  **I** | Головные водозаборные сооружения (артезианские скважины)  Головные водозаборные сооружения (артезианские скважины)  Головные водозаборные сооружения (артезианские скважины) | **Приволжское городское поселение**  Многоквартирные жилые дома  пер. Василевской Фабрики, 5, пер. Гоголя, 1, пер. Гоголя, 3, пер. Гоголя, 4,  пер. Гоголя, 5, пер. Гоголя, 6, пер. Кооперативный, 11, пер. Костромской, 1, пер.Энгельса,3, ул.Ф.Энгельса,7, пер. Фурмановский, 3-й ,1 пер. Фурмановский, 3-й ,2  пер. Фурмановский, 4-й,1, пер. Фурмановский, 4-й ,2, пер. Фурмановский, 4-й ,3,  пер. Фурмановский, 4-й ,4, пер. Фурмановский, 5-й ,3, пл.Революции,2 а,  проезд Станционный,10 , проезд Станционный,12, проезд Станционный,16а,  проезд Станционный,17 а, проезд Станционный,24, проезд Станционный,4,  пер.8-Марта,6, пер.8-Марта,2, ул. Б. Хмельницкого, 13, ул. Б. Хмельницкого, 18,  ул. Б. Хмельницкого, 19, ул. Б. Хмельницкого, 22, ул. Б. Хмельницкого, 23,  ул. Б. Хмельницкого, 24, ул. Б. Хмельницкого, 25, ул. Б. Хмельницкого, 27,  ул.Волжская,1-я,10, ул. Волжская 1-я, 11, ул. Восточная, 14, ул. Восточная, 3,  ул. Гоголя, 8 а, ул. Гоголя,1 , ул. Дзержинского, 2, ул.Железнодорожная,16, ул.Железнодорожная,17, ул.Железнодорожная,18, ул.Железнодорожная,19, ул.Железнодорожная,20, ул.Железнодорожная,21, ул.Заречная,2, ул.Коминтерновская,25,  ул. Коминтерновская, 34, ул.Коминтерновская,35 а, ул. Коминтерновская, 67, ул.Коминтерновская,69, ул. Коминтерновская, 71, ул. Комсомольская, 26 а,  ул. Костромская, 4, ул.Костромская,24 а, ул. Костромская, 2, ул. Красноармейская, 44,  ул. Красноармейская, 38, ул. Кутузова, 13, ул. Кутузова, 15, ул. Кутузова, 17,  ул. Кутузова, 21, ул. Кутузова, 23, ул. Кутузова, 25, ул. Кутузова, 27, ул. Кутузова, 29,  ул. Кутузова,33, ул. Лобовой, 1 б, ул. Л. Толстого, 35, ул. Л. Толстого, 38, ул. Л. Толстого, 40,  ул. Л. Толстого, 41, ул. Л. Толстого, 44, ул. Л. Толстого, 46, ул.Льнянщиков,3, ул.Льнянщиков,6а, ул.Льнянщиков,7, ул.Льнянщиков,19, ул.Льнянщиков,10а, ул.Льнянщиков,11а, ул.Льнянщиков,18, ул.Льнянщиков,17, ул. Маяковского, 1 а,  ул. Маяковского, 2 б, ул. Маяковского, 2 в, ул. Маяковского, 2 г, ул. Маяковского, 2 а,  ул. Мичурина, 22, ул. Мичурина, 24, ул. Мичуринская, 1-я, 19, ул. Б. Московская, 2,  ул. Б. Московская, 3, ул. Б. Московская, 6, ул. Б. Московская, 6а, ул.Б.Московская,4, ул.Б.Московская,5, ул. Б. Московская, 8, ул. М. Московская, 1, ул. М. Хуторская, 27, ул.Пролетарская,1, ул. Революционная, 4, ул.Революционная,10, ул. Революционная, 91, ул.Революционная,106 корп.1, ул.Революционная,106, корп.2, ул.Революционная,108, ул.Революционная,108 а, ул.Революционная,108 б, ул.Революционная,108 в, ул.Революционная,110, ул.Революционная,112, ул.Революционная,118, ул.Революционная,120 а, ул.Революционная,124, ул.Революционная,129, ул.Революционная,132, ул.Революционная,134, ул.Революционная,147, ул.Революционная,155, ул.Революционная,171, ул.Революционная,28, ул.Революционная,28 в, ул.Революционная,28 б, ул.Революционная,30, ул.Революционная,33, ул.Революционная,36, ул.Революционная,6, ул.Революционная,4,ул. Румянцева, 1,  ул. Румянцева, 2, ул. Румянцева, 3, ул. Румянцева, 4, ул. Румянцева, 5, ул. Румянцева, 6,  ул. Румянцева, 7, ул. Румянцева, 8, ул. Румянцева, 9, ул. Румянцева, 10, ул. Румянцева, 12,  ул. Румянцева, 13, ул. Румянцева, 14, ул. Румянцева, 15, ул. Румянцева, 16, ул.Советская,1 а, ул.Советская,1 корп.1, ул.Советская,1 корп.2, ул.Советская,1 , ул.Советская,13 а, ул.Советская,17, ул.Советская,19, ул.Советская,21, ул. Советская, 23, ул. Советская, 25, ул.Советская,9 , ул. Соколова, 16, ул. Соколова, 15, ул. Социалистическая, 2, корп.1, ул.Социалистическая,2 корп.2, ул. Степана Разина, 11, ул. Степана Разина, 13,  ул. Степана Разина, 14, ул. Степана Разина, 16, ул. Степана Разина, 17,  ул. Степана Разина, 18, ул. Степана Разина, 2, ул. Степана Разина, 20, ул. Степана Разина, 5, ул. Степана Разина, 6, ул. Степана Разина, 9, ул. Суворова, 15, ул. Суворова, 8,  ул. Суворова, 9, ул. Сумароковой, 3 б, ул. Техническая, 5, ул. Техническая, 12,  ул. Техническая, 15, ул. Техническая, 16, ул. Техническая, 17, ул. Ф. Энгельса, 16,  ул. Ф. Энгельса, 18, ул. Фурманова, 16, ул. Фурманова, 17, ул.Фурманова,11, ул.Фурманова,14, ул.Фурманова,15, ул.Фурманова,18, ул.Фурманова,19, ул.Фурманова,21, ул.Фурманова,13, ул.Фурманова,18 а, ул.Фурманова,20а, ул.Фурманова,20, ул.Фурманова,22а, ул.Фурманова,22, ул.Фурманова,24, ул.Фурманова,24 а, ул. Фурманова, 43, ул. Фурманова, 45, ул. Фурманова, 47, ул. Фурманова, 49, ул. Фурманова, 51,  ул. Фурманова, 53, ул. Шагова, 1,ул. Шагова,1а, ул. Шагова, 2, ул. Шагова, 26,  ул. Шагова, 27.  Жилые дома  пер.Ворошилова,1, пер.Ворошилова,8, пер.Ворошилова,9, пер. Восточный, 1-4,  пер. Восточный, 4а, пер. Восточный, 5-11, пер. Дружба, 1-6, пер. Железнодорожный, 2,  пер. Железнодорожный, 3, пер. Железнодорожный, 6, пер. Железнодорожный, 10,  пер .К. Маркса, 8, пер .К. Маркса, 13, пер.Кооперативный,3, пер.Кооперативный,4,  пер.Кооперативный,6, пер. Кооперативный, 7, пер. Костромской, 4, пер. Костромской, 8,  пер. Костромской, 29, пер. Красноармейский, 1-1, пер. Красноармейский, 6, пер. Лесной, 2, пер. Лесной,3, пер. Лесной, 11, пер. Лесной, 15-18, ул.8-Марта,6, пер.8-Марта, 1а,  пер.8-Марта,12, пер.8-Марта,16, пер.8-Марта,22-24, пер.8-Марта, 26, пер.8-Марта,34,  пер.8-Марта,35, пер.8-Марта,40, пер.8-Марта, 44, пер. М. Московский, 6,  пер. М. Московский, 9 а, пер. М. Московский, 9 в, пер. М. Московский, 11, пер. Нагорный, 3, пер. Нагорный, 9, пер. Нагорный, 11, пер. 1-й Овражный, 1-2, пер. 1-й Овражный, 7,  пер. 3-й Овражный, 6, пер. 3-й Овражный, 13, пер. 3-й Овражный,19,  пер. Свердлова, 2, пер. Северный, 2-8, пер. Социалистический, 8, пер. Социалистический, 16, пер. Социалистический, 24, пер. Социалистический, 26, пер. 4-й Фурмановский, 5, 7,  пер. 2-й Фурмановский: 5,7,9, 12,13,15-17, 19, 22,  пер. 1-й Фурмановский: 1 б, 1-3, 5, 6, 12-14, 17-20, 22, 24, пер. 3-й Фурмановский,3,  пер. Чапаева: 1, 3, ул. Б.Московская: 15, 27, 34, ул. Б. Хмельницкого: 1, 3, 5-10, 29,  ул. 1-я Волжская, 5, 6, ул. 2-я Волжская: 3-5, 8, 9, 13, 14, 19, 22, 24, ул. 3-я Волжская, 5, 9,  ул. 4-я Волжская: 5, 9, 10-12, 16, 17, 22, 24, 28-30, 32, 36, 40, 46, 58, 62,  ул. Ворошилова: 1-3, 5, 7, 8, 10, 12, 14-24, 26, ул. Восточная: 1, 2, 2а, 4, 7-11,  ул. Гагарина: 3, 6, 7, 9, 10, 12,16, 19, 22, ул. Гоголя: 5, 6 а, 7, 10, 15, 17, 20-22,  ул. Горького: 2, 4, 6, 26, 28, 29, 36, 37, 45, ул. Д. Бедного: 3-5, 7-10, 14, 16-19, 22, 24, 25, 28-32, 34-50, 52, ул. Дзержинского: 1, 6, 20, 22, 26, ул. Ермака: 1, 4, 8-16, 19, 20, 22, 27, 29, 32, 39, 41, ул. Железнодорожная: 11, 12, 14, 15, ул. Запрудная: 1-18, 21, ул. Зеленая: 6-8, 11-15, 19, 21, 22, 24, 25, 28, 34, 36, ул. Ив. Вознесенская: 2-5, 7-9, 17-19, 21, 24, 25, 30-33, 36, 38, 40, 41,45, 47-49, 55, 61, 74, 80, 87, ул. Коминтерновская: 2, 4, 6, 10, 28, 33, 55, ул. Комсомольская: 3, 9, 13, 15, 19, 20, 22, 23, 26, 29, 35, 38, 43, 45, 47, 48, 55, 57, ул. Костромская: 4, 8, 10, 13, 19, 20, 22, 23, 23 а, 25, 29, 32-38, 40, 44, 46, ул. Красноармейская: 4, 28, 31, 36, 40-43, 45, 46, 49-51, 57, ул. Кутузова: 3, 7, 5 ,11, ул. Куйбышева: 4-6, 9, 15, 20, 22, 24, 26, ул. Кирова: 4, 5, 12, 16, 17, 21 а , 21 б, 24, 23, ул. Котовского: 5, 12-24, ул. К. Маркса: 1, 6, 8, 10, 11, 14, 19, 21, 23, 25-27, 29, 30, 32, 38, 41, 45, 45 а, ул. Ленина: 2, 4, 11, 13, 17, 19, 21, 22, 27-29, 31, 33, 39, 41, 43, 59,63, 67, 73, ул. Лобовой: 1, 4, 5, 15, 21, 28, 31, ул.Л.Толстого:9 а, 9 б, 11, 11 а, 13-15, 24, 31-33, ул.1-е Мая, 3, ул. Маяковского: 1, 2 д, 2, 2 а, 4, 5, 17, ул. Мира: 2, 3,6 12, 15, 30, 32, 33, 34, 40, ул. 8-е Марта: 12, 22-24, 35, 42, ул. Мичурина: 11, 18-20, ул.1-я Мичуринская: 16, 19, 20, 22, ул. М. Московская: 3 а, 5, 7-12, 18, 21- 23, 28 б, 32,41, ул. М. Хуторская: 4, 15, 19-26, 33, 35, 38, ул. Нагорная: 1, 2, 11, ул. Некрасова: 4, 10, 14, 16, 20, ул. Островского: 1, 3-19,  ул. 1-я Октябрьская: 7, 10, 11, ул. 40 лет Октября: 9, 14, 17-19, 23, 28, 30, 31,  ул. Политическая: 2, 5, 8 а, 9, 15, ул. Плесская: 1-4, 9,12 17, 18, 24, 30-32, 36,  ул. Пролетарская:2,4, 7-11, 13, 14, 16, 17, 19, 22, 23, 28, 30, 32, 35, 41, ул. Пушкина: 5, 30, 47, ул. Рабочая: 18, 37, 39, 44, 49, 57, 60 а, 64, 68, 95, ул. Революционная: 3, 5, 7, 9, 11, 19, 23, 25, 43, 47, 50, 51, 57, 68, 74, 80, 81, 82, 89, 87 а, 90, 105, 109, 134 а, 139, 143, 183, 185, 187, 189, 191, 193, 195, 201, 203, 205, 207, 209, 211, 215, ул. Садовая: 14, 18, 22-28, 31, 33, 35-37, 41, 45, 47, ул. Свободы: 3-6, 9, 11, 12, 18, 20, 21, 24, 27, ул. Свердлова: 1, 4 а, 25-27, 29, 31, 33, 35,  ул. Спартака: 40, 50, 51,57, 58, 61, 63, 64, 64 а, 65 а, 66, 68,  ул. Социалистическая: 1, 5, 7, 11, 17, 35, 40, 70, ул. Станционный проезд, 6 ,  ул. Суворова, 1, 7, ул. Сумароковой: 1, 2 а, 3,3 а, 8, 19, 31, 34, 42, 38,  ул. Степана Разина: 19, 21, 22, 23 а, ул. Сыромятникова: 1, 2, 11-13, 21,  ул. Ф. Энгельса: 1, 2, 4, 6, 9-13, 19, 22, 23, 28, 43, 45, 50, 52, 53, 55, 58, 60 а, 64,  ул. Фурманова: 23,27, ул. Чапаева: 1, 3, 10, 12, 15, 17, 19, 21-23, 25, 29, 30, 31, 36, 37, 41-44, 48, ул. Чехова:9, 13, 16, 22, 23 а, 28, 29 а, 34, 39, 48, 50, 53, ул. Шагова, 9, ул.Экономическая:3, 8, 10, 12, ул. Ярославская: 3, 6,7 ,9, ул. Калинина |
| **II** | Артезианская скважина по ул. Ташкентская | ул.Ташкентская,1, ул.Ташкентская,1а, ул.Ташкентская,2, ул.Ташкентская,3 ул.Ташкентская,4 ул.Ташкентская,5 ул.Ташкентская,6, ул.Ташкентская,7 ул.Ташкентская,8, ул.Ташкентская,9, ул.Ташкентская,10, ул.Ташкентская,11, ул.Ташкентская,12, ул.Ташкентская,13, ул.Ташкентская,14, ул.Ташкентская,15, ул.Ташкентская,16, ул.Ташкентская,17, ул.Ташкентская,18, ул. Ташкентская,19, ул.Ташкентская,20, ул.Ташкентская,21, ул.Ташкентская,22, ул.Ташкентская,22 а, ул.Ташкентская,23, ул .Степана Разина,23,  ул . Степана Разина,24, ул. Степана Разина,25, ул .Степана Разина,26, ул .Степана Разина,27,  ул .Степана Разина,28, ул .Степана Разина,29, ул. Степана Разина, 30. |
| **III** | Артезианская скважина по ул. Фрунзе | пер. Фрунзе, 2, пер. Фрунзе, 4, пер.Фрунзе,6 пер.Фрунзе,8, ул. Фрунзе, 27, ул.Фрунзе,29, ул.Фрунзе,10, ул.Фрунзе,11, ул.Фрунзе,21, ул.Фрунзе,22а, ул.Фрунзе,23, ул.Фрунзе,24а, ул.Фрунзе,25, ул.Фрунзе,20 а, ул.Дружбы,1, ул. Дружбы,2, ул.Дружбы,3, ул.Дружбы,6, ул.Дружбы,7, ул. Фабричная, 1 ул. Фабричная, 1а, ул. Фабричная, 2,  ул. Фабричная, 3,ул.Фабричная, 4,ул.Фабричная,5,ул.Фабричная, 6,ул.Фабричная, 7,  ул. Фабричная, 8, ул. Фабричная, 9, ул. Фабричная, 10 |

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения, водоотведения производится согласно статье 37 Федерального закона от 7 декабря 2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении». Обязательное техническое обследование производится один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже чем один раз в пять лет.

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения проводится организацией, осуществляющей холодное, горячее водоснабжение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации.

На период актуализации настоящего Документа результатов технического обследования (акты технического обследования) системы водоснабжения, эксплуатируемой МУП «Приволжское ТЭП», проведенного в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем холодного, горячего водоснабжения, утвержденными приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 05.08.2014г. № 437/пр и согласованного с администрацией Приволжского городского поселения Разработчику не представлено. В отсутствии данного документа Разработчик путем мониторинга данных представленных МУП «Приволжское ТЭП» и данных схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения, утвержденной постановлением администрации Приволжского муниципального района № 8-п от 12.01.2018г. проводил актуализацию основных технических показателей схемы водоснабжения.

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений, в том числе эксплуатационных скважин.

Источником водоснабжения Приволжского городского поселения служат головные водозаборные сооружения (подземный водозабор), состоящий из 18-ти действующих артезианских скважин, расположенных по ул. Заречная,3 Приволжского городского поселения и две одиночные артезианские скважины расположенные по ул. Ташкентская и ул. Фрунзе городского поселения. Общая установленная производительность артезианских скважин 4,0 тыс.м3/сут., фактическая производительность 2,5 тыс.м3/сут.

Артезианские скважины обустроены павильонами, исполненными из кирпича и деревянных конструкций, в которых установлены запорно-регулирующая арматура и системы энергообеспечения (насосные агрегаты). Срок эксплуатации скважин более 30 лет. Техническая характеристика артезианских скважин приведена в таблице № 10.

Реестр лицензий на пользование участками недр для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности Приволжского городского поселения представлен в таблице № 11.

Таблица №10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес объекта | Номер скважины | Год ввода в эксплуатацию | Производительность,  м3/час | | Глубина,  м | Наличие приборов учета | Техническое состояние | Описание зоны санитарной охраны (ЗСО) |
| город Приволжск, улица Заречная,3 | проектная | фактическая |
| 1 | 1/71060 | 1989 | 6,5 | - | 34,0 | - |  | Ограждение ЗСО общее для скважин №1/71060- №17/62189 требует восстановления, со стороны реки. Ворота имеются. Проект ЗСО разработан. |
| 2 | 2/15919 | 1966 | 12,5 | 16,0 | 31,0 | - |  |
| 3 | 4/39071 | 1977 | 9,6 | 10,0 | 40,0 | - |  |
| 4 | 5/39070 | 1976 | 9,0 | - | 36,0 | - |  |
| 5 | 6/47237 | 1979 | 24,0 | - | 45,0 | - |  |
| 6 | 7/7 | 1970 | 34,2 | 15,0 | 37,2 | - |  |
| 7 | 9/55487 | 1983 | 27,0 | 12,6 | 35,0 | - | Павильон скважины разрушается |
| 8 | 10/67115 | 1987 | 20,0 | 8,0 | 37,0 | - |  |
| 9 | 11/11 | 1975 | 12,0 | 13,0 | 31,0 | - |  |
| 10 | 12/39073 | 1977 | 9,6 | 9,0 | 40,0 | - |  |
| 11 | 13/67116 | 1987 | 20,0 | 9,6 | 42,0 | - |  |
| 12 | 14/39072 | 1977 | 9,6 | 7,0 | 35,0 | - |  |
| 13 | 15/67118 | 1987 | 15,0 | - | 26,0 | - |  |
| 14 | 16/55486 | 1983 | 12,0 | 7,0 | 35,0 | - |  |
| 15 | 17/62189 | 1987 | 10,0 | 13,0 | 35,0 | - |  |
| 16 | 18/62170 | 1985 | 19,4 | 28,0 | 40,0 |  | Павильон скважины разрушается | Ограждение ЗСО требует восстановления, ворота отсутствуют. Проект ЗСО разработан. |
| 17 | 19/71097 | 1989 | 8,0 | 15,0 | 33,0 | - |  | Ограждение ЗСО требует восстановления, ворота отсутствуют. Проект ЗСО разработан. |
| 18 | 20/71098 | 1989 | 9,0 | 22,0 | 39,0 | - |  | Ограждение ЗСО требует восстановления, ворота отсутствуют. Проект ЗСО разработан. |
| 19 | город Приволжск, улица Ташкентская | 1 | 1980 | 9,6 | 4,1 | 120,0 | - |  | Ограждение ЗСО требует восстановления, ворота отсутствуют. Проект ЗСО не разработан. |
| 20 | город Приволжск, улица Фрунзе | 59287 | 1985 | 21,0 | 16,0 | 120,0 | имеется |  | Ограждение ЗСО требует восстановления, ворота имеются. Проект ЗСО разработан. |
| *21* | *город Приволжск, улица .Восточная* | *2* | *1980* | *9,0* | *-* | *125,0* | *-* |  | *Затампонирована* |
| *22* | *город Приволжск, улица Техническая* | *4* | *1981* | *14,4* | *-* | *120,0* | *-* |  | *Находится в не рабочем состоянии.*  *Ограждение ЗСО требует восстановления, ворота отсутствуют. Проект ЗСО не разработан.* |

Таблица №11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Государственный регистрационный номер лицензии | Наименование пользователя недр | Дата начала действия лицензии | Дата окончания действия лицензии | Целевое назначение пользование недрами | Наименование лицензирующего органа |
| ИВА 00012 ВЭ | МУП «Приволжское ТЭП» | 03.02.2012 | 01.02.2022 | Пользование участком недр, расположенного в г. Приволжск для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности | Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу |
| ИВА 80129 ВЭ | МУП «Приволжское ТЭП» | 22.06.2016 | 14.03.2041 | Пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности.  Участок недр расположенный: г.Приволжск, ул.Восточная,2.  *Артезианская скважина по ул. Восточная затампонирована.* | Департамент природных ресурсов и экологии Ивановской области |
| ИВА 52372 ВЭ | МУП «Приволжское ТЭП» | 01.06.2018 | 01.01.2038 | Пользование участками недр для целей геологического изучения и добычи подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленности | Департамент по недропользованию по Центральному федеральному округу |

Сведения по резервуарам запаса воды централизованной системы водоснабжения Приволжского городского поселения приведены в таблице № 12.

Таблица №12

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Место расположение резервуара | Тип  резервуара | Объем, м3 | Материал | % износа | Год ввода  в эксплуатацию | Техническое состояние |
| 1 | г. Приволжск,  улица Заречная,3 головной водозабор | полуподземный | 800 | железобетон | 35 | 1966 | рабочее |
| 2 | г. Приволжск,  улица Заречная,3 головной водозабор | полуподземный | 800 | железобетон | 35 | 1966 | рабочее |

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

На дату актуализации в системе централизованного водоснабжения Приволжского городского поселения отсутствуют сооружения очистки и предварительной подготовки воды, осуществляется только процесс обеззараживания воды.

Технология обеззараживания заключается в хлорировании воды гипохлоритом натрия. На территории головного водозабора расположена хлораторная производительностью 0,3 кг/час по активному хлору.

Источником водоснабжения Приволжского городского поселения являются подземные воды Днепровско – Московского водоносного горизонта. Вода данного горизонта имеет повышенную жёсткость, концентрация железа доходит до 3,5 мг/л. Вода, из водозаборных скважин водозабора, по ряду показателей (цветность, мутность, жесткость, по содержанию железа, марганца) не соответствует нормативным требованиям, предъявляемым СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В соответствии с [Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»](http://docs.cntd.ru/document/901729631) за качеством питьевой воды должен осуществляться государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль.

Производственный контроль качества питьевой воды обеспечивается организацией, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, по рабочей программе. В соответствии с рабочей программой постоянно контролируется качество воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Количество и периодичность проб воды в местах водозабора, отбираемых для лабораторных исследований, установлено, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», следующее.

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение одного года, не менее  для подземных источников |
| Микробиологические | 4 (по сезонам года) |
| Паразитологические | не проводятся |
| Органолептические | 4 (по сезонам года) |
| Обобщенные показатели | -"- |
| Неорганические и органические вещества | 1 |
| Радиологические | 1 |

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 производственный контроль качества питьевой воды по микробиологическим и органолептическим показателям в распределительной сети при количестве обслуживаемого населения от 10-20 тысяч человек составляет 10 (десять) проб в месяц.

В число проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

Отбор проб в распределительной сети проводят из уличных водоразборных устройств на наиболее возвышенных и тупиковых ее участках, а также из кранов внутренних водопроводных сетей всех домов, имеющих подкачку.

Производственный контроль качества питьевой воды в Приволжском городском поселении осуществляется в соответствии со следующими рабочими программами производственного контроля МУП «Приволжское ТЭП»:

-Программа производственного контроля качества питьевой воды на 2015-2019 гг. для МУП «Приволжское ТЭП» (г. Приволжск, ул. Заречная (головной водозабор), ул. Фрунзе, ул. Восточная), утвержденная директором МУП «Приволжское ТЭП» 07.11.2014г., согласованная территориальным отделом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ивановской области 08.12.2014г.;

-Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды на 2018-2022 гг. для МУП «Приволжское ТЭП» (г. Приволжск, ул.Ташкентская, ул. Техническая), утвержденная МУП «Приволжское ТЭП» в 2017 году, согласованная территориальным отделом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ивановской области 20.11.2017г.

Указанные программы производственного контроля распространяются на использование воды для хозяйственно-бытовых нужд и включают в себя указания мест отбора проб, частоты отбора проб и перечень показателей, по которым осуществляется контроль качества воды.

Исследование качества воды из артезианских скважин, накопительных резервуаров, распределительной водопроводной сети на химические показатели производится санитарно-промышленной лабораторией МУП «Приволжское ТЭП». Для контроля качества воды на микробиологические и радиологические показатели, по аттестованным методикам, привлекается аккредитованная на данный вид работ лаборатория по договору с МУП «Приволжское ТЭП».

Результаты исследований химических свойств питьевой воды за 2017 год по источникам водоснабжения приведены в таблице №13. Результаты исследований химических свойств питьевой воды за 2018 год по источникам водоснабжения приведены в таблице №14.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица № 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № источника | Запах, баллы | Вкус, баллы | Цветность градус | Мутность, ЕМ/дм3 | Сухой остаток, мг/дм3 | Нитраты | Хлориды | Железо, мг/дм3 | Жесткость, общая, мг.экв./дм3 | Фториды, мг/дм3 | Марганец, мг/дм3 | Реакция воды, pH | Нефтепродукты, мг/дм3 | Сульфаты,  мг/дм3 | Медь,  мг/дм3 | Окисляемость, мг/дм3 | Щелочность общая мг.экв/дм3 |
| **Головной водозабор (г. Приволжск, ул. Заречная)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2/15919 | 2 | 2 | 19 | **6,8** | 470 | 0,8 | 27,21 | **3,54** | **7,58** | 0,2 | 0,1 | 7,23 | <0,1 | 46 | 0,006 | 1,6 | 7,8 |
| 4/39071 | 1 | 2 | 15 | **6,7** | 346 | 0,97 | <10 | **2,11** | 6,6 | 0,23 | 0,004 | 7,37 | <0,1 | 19 | 0,006 | 1,04 | 7,8 |
| 5/39070 | 1 | 1 | **25** | **7,0** | 390 | 0,51 | <10 | **1,54** | 6,21 | 0,26 | 0,02 | 7,40 | <0,1 | 12 | 0,007 | 1,6 | 8,2 |
| 6/47237 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7/7 | 2 | 2 | **30** | **14,8** | 656 | 0,8 | 51,56 | **3,0** | 6,89 | 0,25 | 0,22 | 7,32 | <0,1 | 64 | 0,006 | 1,12 | 7,3 |
| 9/55487 | 1 | 2 | 19 | **25,6** | 388 | 0,8 | <10 | **1,17** | **7,78** | 0,18 | 0,04 | 7,27 | <0,1 | 14 | 0,006 | 1,36 | 9,2 |
| 10/67115 | 2 | 2 | **30** | **7,4** | 456 | 1,08 | 51,56 | **2,47** | **7,09** | 0,24 | 0,39 | 7,35 | <0,1 | 40 | 0,004 | 1,92 | 7,8 |
| 11/11 | 2 | 2 | **25** | **9,1** | 400 | 0,8 | <10 | **3,61** | **7,68** | 0,2 | 0,06 | 7,22 | <0,1 | 20 | 0,008 | 1,2 | 8,8 |
| 12/39073 | 2 | 2 | 20 | **13,4** | 404 | 0,56 | 18,62 | **2,24** | **7,68** | 0,24 | 0,06 | 7,34 | <0,1 | 45 | 0,007 | 1,2 | 7,7 |
| 13/67116 | 2 | 2 | 15 | **13,8** | 380 | 0,41 | <10 | **2,44** | 6,6 | 0,42 | 0,12 | 7,5 | <0,1 | 9 | 0,005 | 1,49 | 8,2 |
| 14/39072 | 1 | 1 | 16 | 1,8 |  | 0,46 | <10 | **2,09** | 6,53 | 0,48 | 0,01 |  |  | 11 | 0,005 | 1,35 |  |
| 15/67118 | 1 | 2 | **30** | **9** | 398 | 0,66 | 17,19 | **5,26** | **8,69** | 0,17 | 0,06 | 7,21 | <0,1 | 28 | 0,008 | 1,28 | 9,0 |
| 16/55486 | 1 | 2 | 20 | **6,6** | 428 | 0,62 | 22,91 | **3,18** | **7,47** | 0,21 | 0,08 | 7,29 | <0,1 | 24 | 0,006 | 1,6 | 8,1 |
| 17/62189 | 1 | 2 | 19 | **10,7** | 388 | 1,11 | <10 | **3,0** | 6,77 | 0,25 | 0,04 | 7,29 | <0,1 | 28 | 0,008 | 1,12 | 7,8 |
| 18/62170 | **3** | **3** | 20 | **14,5** | 360 | 0,82 | <10 | **1,93** | 5,8 | 0,36 | 0,09 | 7,35 | <0,1 | 8 | 0,006 | 1,32 | 7,8 |
| 19/71097 | 2 | 2 | 20 | **13,6** | 380 | 0,78 | <10 | **2,26** | 6,5 | 0,36 | 0,1 | 7,36 | <0,1 | 8 | 0,008 | 1,36 | 7,8 |
| 20/71098 | **3** | **3** | 20 | **19,1** | 380 | 1,02 | <10 | **3,31** | 6,8 | 0,27 | 0,09 | 7,27 | <0,1 | <4 | 0,005 | 2,33 | 8,3 |
| Накопительные резервуары чистой воды | 1 | 1 | 15 | **21,2** | 412 | 0,57 | 15,75 | **2,23** | **7,27** | 0,21 | 0,14 | 7,35 | <0,1 | 31 | 0,008 | 1,52 | 8,2 |
| **г. Приволжск, ул. Фрунзе** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59287 | 0 | 1 | 10 | 0 | 620 | 0,75 | <10 | **0,45** | 1,0 | 1,06 | <0,01 | 8,26 | <0,1 | 113 | <0,01 | 1,19 | 6,3 |
| **г. Приволжск, ул. Ташкентская** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 1 | 1 | 5 | 1,4 | 384 | 0,72 | <10 | 0,09 | 0,91 | 0,3 | <0,01 | 8,24 | <0,1 | 17 | 0,003 | 1,02 | 6,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица № 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № источника | Запах, баллы | Вкус, баллы | Цветность градус | Мутность, ЕМ/дм3 | Сухой остаток, мг/дм3 | Нитраты | Хлориды | Железо, мг/дм3 | Жесткость, общая, мг.экв./дм3 | Фториды, мг/дм3 | Марганец, мг/дм3 | Реакция воды, pH | Нефтепродукты, мг/дм3 | Сульфаты,  мг/дм3 | Медь,  мг/дм3 | Окисляемость, мг/дм3 | Щелочность общая мг.экв/дм3 |
| **Головной водозабор (г. Приволжск, ул. Заречная)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2/15919 | 2 | 2 | **24** | **4,1** |  | 0,25 | 34 | **2,1** | **8,0** | 0,31 | <0,01 | 7,5 |  | **75** | 0,004 | 2,39 | 8,5 |
| 4/39071 | 2 | 2 | 17 | **12,2** |  | 0,23 | <10 | **2,19** | 6,4 | 0,37 | 0,03 | 7,59 |  | 11 | 0,005 | 1,7 | 8,4 |
| 5/39070 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6/47237 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7/7 | 2 | 2 | **25** | 2,5 |  | 0,27 | 66 | **2,72** | **8,7** | 0,37 | <0,01 | 7,45 |  | 89 | 0,003 | 2,3 | 7,3 |
| 9/55487 | 2 | 2 | 18 | **15,8** |  | 0,25 | 13 | **3,41** | **8,8** | 0,32 | <0,01 | 7,31 |  | 12 | 0,006 | 2,04 | 7,4 |
| 10/67115 | 2 | 2 | 19 | 1,7 |  | 0,33 | 73 | **2,48** | **7,7** | 0,33 | <0,01 | 7,46 |  | 42 | 0,003 | 2,22 | 8,9 |
| 11/11 | 2 | 2 | 20 | **9,1** |  | 0,35 | 12 | **3,51** | **8,4** | 0,32 | 0,01 | 7,27 |  | 15 | 0,008 | 1,95 | 8,9 |
| 12/39073 | 2 | 2 | 20 | **8,4** |  | 0,29 | 26 | **2,83** | **7,7** | 0,34 | <0,01 | 7,46 |  | 36 | 0,002 | 2,04 | 8,5 |
| 13/67116 | 2 | 2 | 14 | **16,2** |  | 0,25 | <10 | **2,89** | 6,9 | 0,4 | <0,01 | 7,58 |  | <10 | 0,002 | 2,75 | 8,8 |
| 14/39072 | 2 | 2 | 20 | **8,0** |  | 0,27 | <10 | **2,25** | **7,1** | 0,3 | <0,01 | 7,73 |  | <10 | 0,004 | 2,13 | 7,8 |
| 15/67118 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16/55486 | 2 | 2 | **22** | **8,3** |  | 0,23 | 12 | **3,18** | **8,4** | 0,32 | 0,02 | 7,36 |  | 18 | 0,002 | 2,48 | 8,5 |
| 17/62189 | 2 | 2 | 9 | **9,4** |  | 0,23 | 13 | **2,91** | 5,5 | 0,4 | <0,01 | 7,37 |  | 19 | 0,007 | 1,59 | 7,8 |
| 18/62170 | 2 | 2 | **25** | **11,4** | 435 | 0,19 | <10 | **2,64** | 6,5 | 0,34 | 0,03 | 7,45 | <0,1 | <10 | 0,003 | 2,0 | 8,4 |
| 19/71097 | 2 | 2 | 22 | **13,7** | 521 | 0,31 | <10 | **2,65** | 6,6 | 0,41 | 0,09 | 7,58 | <0,1 | <10 | 0,003 | 2,1 | 8,1 |
| 20/71098 | 2 | 2 | 23 | **11,7** | 372 | 0,27 | <10 | **3,17** | 3,6 | 0,35 | 0,03 | 7,44 | <0,1 | <10 | 0,003 | 2,1 | 2,7 |
| Накопительные резервуары чистой воды | 0 | 1 | 22 | **5,4** | 392 | 0,28 | 25 | **2,59** | **7,8** | 0,38 | <0,02 | 7,41 | <0,1 | 36 | 0,002 | 1,77 | 8,2 |
| **г. Приволжск, ул. Фрунзе** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59287 | 0 | 1 | 5 | 2,2 | 606 | 0,31 | <10 | **0,5** | 1,0 | 1,25 | 0,03 | 8,22 | <0,1 | 94 | 0,003 | 0,92 | 6,1 |
| **г. Приволжск, ул. Ташкентская** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | 0 | 0 | 5 | **3,3** | 470 | 0,14 | <10 | 0,09 | 1,4 | 0,29 | <0,01 | 7,91 | <0,1 | 29 | 0,001 | 0,79 | 6,4 |

Анализ химических свойств воды из источников водоснабжения (таблица №13, таблица №14) показывает, что по ряду показателей (цветность, мутность, жесткость, содержание железа) вода не соответствует установленным нормативным требованиям. Так концентрация железа по ряду источников водоснабжения доходит до 3,6 мг/л., при нормативном значении не более 0,3 мг/л.

Показатели контроля качества воды по микробиологическим показателям на системе водоснабжения по данным МУП «Приволжское ТЭП» в период 2017 -2018 годы приведены в таблице № 15.

Таблица №15

| Наличие контроля качества воды по микробиологическим показателям | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | ед. изм. | Показатель | |
| 2017 г. | 2018 г. |
| 1. | Фактическое количество произведенных анализов проб, в том числе: | ед. | 40 | 51 |
| 1.1. | - в местах водозабора | ед. | 16 | 32 |
| 1.2 | - перед поступлением в распределительную сеть | ед. | 9 | 6 |
| 1.3 | -в точках водоразбора наружной сети | ед. | 15 | 9 |
| 1.4 | -в точках водоразбора внутренней сети | ед. | 0 | 4 |
| 2. | Нормативное количество произведенных анализов проб, в том числе: | ед. | 186 в течении года | |
| 2.1. | - в местах водозабора | ед. | 64 | |
| 2.2 | - перед поступлением в распределительную сеть | ед. | 50 | |
| 2.3 | -в точках водоразбора наружной сети | ед. | 72 | |
| 2.4 | -в точках водоразбора внутренней сети | ед. | - | |
| 3 | Соответствие качества воды установленным требованиям | % | 97,5 | 98 |
| 3.1 | Количество проб, соответствующих нормативам, в том числе: | ед. | 39 | 50 |
| 3.2 | - в местах водозабора | ед. | 16 | 32 |
| 3.3 | - перед поступлением в распределительную сеть | ед. | 9 | 6 |
| 3.4 | -в точках водоразбора наружной сети | ед. | 14 | 8 |
| 3.5 | -в точках водоразбора внутренней сети | ед. | 0 | 4 |

| Продолжение таблицы №15 | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ведомость микробиологических анализов за период 2017 – 2019 годы | | | | | | | |
| № п/п | Наименование системы водоснабжения | Результаты анализов, выполненных производственной лабораторией | | | Результаты анализов, выполненных лабораторией ЦГСЭН | | |
| всего | в том числе положительных | | всего | в том числе положительных | |
| шт | % | шт | % |
| 1 | Головной водозабор | - | - | - | 71 | 71 | 100 |
| 2 | Артскважина  ул. Фрунзе | - | - | - | 10 | 8 | 80 |
| 3 | Артскважина  ул. Ташкентская | - | - | - | 10 | 10 | 100 |

Показатели качества питьевой воды за период 2017-2018 годы по данным формы 2.8. «Информация об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организации и их соответствие установленным требованиям» размещенной на сайте МУП «Приволжское ТЭП» приведены в таблице № 16.

Таблица №16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование показателя[[1]](#footnote-1) | 2017 год | 2018 год |
| 1 | Общее количество проведенных проб качества воды по следующим показателям: | 402 | 270 |
| 1.1 | Мутность | 176 | 89 |
| 1.2 | Цветность | 176 | 89 |
| 1.3 | Хлор остаточный свободный |  |  |
| 1.4 | Общие колиформные бактерии | 25 | 46 |
| 1.5 | Термотолерантные колиформные бактерии | 25 | 46 |
| 2 | Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (ПДК), по следующим показателям: | 142 | 82 |
| 2.1 | Мутность | 111 | 60 |
| 2.2 | Цветность | 30 | 21 |
| 2.3 | Хлор остаточный свободный |  |  |
| 2.4 | Общие колиформные бактерии | 1 | 1 |
| 2.5 | Термотолерантные колиформные бактерии | 0 | 0 |

2.1.4.3. 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 централизованной системе водоснабжения Приволжского городского поселения функционируют насосные станции I подъема на артезианских скважинах и насосная станция II подъема, расположенная на площадке головного водозабора.

Установленная производительность насосной станции II подъема 9,6 тыс.м3/сут., фактическая 2,5 тыс.м3/сут. Технические характеристики насосного оборудования насосных станций представлены в таблице № 17.

Таблица №17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Адрес объекта | № скважины | Тип насоса | Марка насоса | Кол-во, ед. | Дата установки | Производительность,  м3/час | Напор, м | Мощность  электродвигателя,  кВт |
| город Приволжск, улица Заречная,3 | 1/71060 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2/15919 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2017г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 4/39071 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2016г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 5/39070 | - | - | - | - | - | - | - |
| 6/47237 | - | - | - | - | - | - | - |
| 7/7 | Погружной | ЭЦВ 6-16-110 | 1 | 2011г. | 16 | 110 | 16 |
| 9/55487 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2016г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 10/67115 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2015г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 11/11 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2017г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 12/39073 | Погружной | ЭЦВ 6-16-110 | 1 | 2007г.. | 16 | 110 | 16 |
| 13/67116 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2008г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 14/39072 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2014г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 15/67118 | - | - | - | - | - | - | - |
| 16/55486 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2010г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 17/62189 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2008г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 18/62170 | Погружной | ЭЦВ 6-25-110 | 1 | 2010г. | 25 | 110 | 25 |
| 19/71097 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2017г. | 10 | 110 | 5,5 |
| 20/71098 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2016г. | 10 | 110 | 5,5 |
| Адрес объекта | № скважины | Тип насоса | Марка насоса | Кол-во,  ед. | Дата  установки | Производительность,  м3/час | Напор, м | Мощность электродвигателя,  кВт |
| город Приволжск, улица Фрунзе | 59287 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | 2009г. | 10 | 110 | 5,5 |
| город Приволжск, улица Ташкентская | 1 | Погружной | ЭЦВ 6-10-110 | 1 | - | 10 | 110 | 5,5 |
| *город Приволжск, ул. Техническая* | *4* | *Находится в нерабочем состоянии-* | *-* | *-* |  |  |  |  |
| *город Приволжск, ул. Восточная* 2 | *2* | *затампонирована-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* |
| Насосная станция II подъема  город Приволжск, улица Заречная,3 | Площадка головного водозабора | Горизонтальный центробежный | D 200/90- рабочий | 1 | 2002г. | 200,0 | 90,0 | 90,0 |
| D 200/90- резервный | 1 |  | 200,0 | 90,0 | 90,0 |
| D 200/90- резервный | 1 |  | 200,0 | 90,0 | 132,0 |
| D 200/90- резервный | 1 |  | 200,0 | 90,0 | 75,0 |
| Консольный | К 100-65-200 -резервный | 1 |  | 100,0 | 50,0 | 45,0 |

Годовой расход электрической энергии определяется как сумма расходов электрической энергии по всем видам оборудования, а также технически обоснованных потерь электрической энергии в сетях и силовых трансформаторах, находящихся на балансе организации водоснабжения. Электроснабжение объектов системы водоснабжения осуществляется в рамках договора энергоснабжения.

Фактические данные по удельному расходу электрической энергии, по данным МУП «Приволжское ТЭП» представлены в таблице № 18

Таблица №18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед.изм. | 2016г. | 2017г. | 2018г. |
| Расход электрической энергии | тыс.кВт\*ч/куб.м | 1510,474 | 1486,552 | 1461,635 |
| Удельный расход электрической энергии на подачу воды в сеть | тыс.кВт\*ч/куб.м | 1,7 | 1,6 | 1,5 |

Перечень энергопринимающих устройств объектов системы водоснабжения Приволжского городского поселения приведен в таблице № 19.

Таблица № 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование энергоснабжаемого объекта | Центр питания | № фидера | Номера опор | Максимальная мощность,  кВт | Точка присоединения | Категория надежности эл. снабжения | Расход эл. энергии по объекту в целом за соответствующий год, кВт\*ч | | |
| 2016г. | 2017г. | 2018г. |
| 1 | Насосная станция II подъема (улица Заречная,3) | П.С.110/35/6 кВ  Приволжск ВЛ 6 кВ | Ф606  Ф607 | 6 | 450,0 | На контактных соединениях, на изоляторах установленных на траверзах опор №6 Ф606, Ф607 | 2 | 1364014,0 | 1341982,0 | 1318900,0 |
| 2 | Артскважина улица Фрунзе | П.С.110/35/6 кВ  Приволжск ВЛ 6 кВ  Ф1608 ТП 4 | Ф615 | 53 | 9,0 | На контактных соединениях линейных проводов ВЛ 0,4 кВ Ф6 от ТП-4 сетевой организации с ВЛ-0,4 кВ потребителя, расположенных на опоре №53 (ВЛ-6кВ) | 3 | 58868,0 | 60992,0 | 60255,0 |
| 3 | Артскважина улица Ташкентская | П.С.110/35/6 кВ  Приволжск ВЛ 6 кВ  Ф615 ТП 51 | Ф1608 | 35 | 6,5 | На контактных соединениях линейных проводов ВЛ 0,4 кВ Ф2 от ТП-51 сетевой организации и ответвления к вводу в здание артезианской скважины, расположенных на изоляторах опоры №35 | 3 | 24961,0 | 18873,0 | 17517,0 |

Основным условием эффективной и надежной эксплуатации насосного оборудования является согласованная работа насоса в системе. Это условие выполняется в том случае, если рабочая точка, определяемая пересечением характеристики системы и насоса, находится в пределах рабочего диапазона насоса, т.е. в области максимального КПД. Для оптимизации энергопотребления существует ряд способов, основные из которых приведены в таблице №20

Таблица №20

|  |  |
| --- | --- |
| Методы снижения энергопотребления насосных систем | Снижение энергопотребления |
| Замена регулирования подачи задвижкой на регулирование частотой вращения | 10-60 % |
| Снижение частоты вращения насосов, при неизменных параметрах сети | 5 - 40% |
| Регулирование путем изменения количества параллельно работающих насосов | 10-30% |
| Подрезка рабочего колеса | до 20%, в среднем 10% |
| Использование дополнительных резервуаров для работы во время пиковых нагрузок | 10-20 % |
| Замена электродвигателей на более эффективные | 1-3% |
| Замена насосов на более эффективные | 1-2 % |

Проблема избыточного энергопотребления насосных систем, находящихся в эксплуатации, может быть успешно решена, за счет модернизации, направленной на обеспечение этого требования.

В свою очередь, любые мероприятия по модернизации должны опираться на достоверные данные о работе насосного оборудования и характеристиках системы. В каждом случае необходимо рассматривать несколько вариантов, а в качестве инструмента по выбору оптимального варианта использовать метод оценки стоимости жизненного цикла насосного оборудования.

2.1.4.4. 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.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30.12.1999 г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общая протяженность водопроводных сетей Приволжского городского поселения составляет 41,9 км. Техническая характеристика трубопроводов приведена в таблице № 21.

Таблица №21

| №  п/п | Месторасположение водопроводных сетей | Диаметр,  мм | Протяженность,  м | Материал труб | Срок службы,  лет | Износ,  % | Требуют замены, м |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Водоводы | | | | | | |
| 1.1. | г. Приволжск, улица Заречная | 100 | 17 000,0 | сталь, п/э | 25-50 | 65 | 230,0 |
| 1.2. | г. Приволжск, улица Заречная- улица Фурманова | 150 | 3 850,0 | чугун | 60 | 65 | 120,0 |
| 1.3. | г. Приволжск, улица Заречная- улица Маяковского | 150-250 | 1 500,0 | сталь, п/э | 25-50 | 65 | 50,0 |
| 1.4. | г. Приволжск, улица Заречная- улица Ленина | 100 | 1 500,0 | сталь | 25 | 65 | 150,0 |
|  | **Итого** |  | **23 850,0** |  |  |  | **550,0** |
| Разводящие водопроводные сети | | | | | | | |
| 2.1 | г. Приволжск, микрорайон Южный | 100-150 | 2 860,0 | сталь | 25 | 65 | 80,0 |
| 2.2. | г. Приволжск, микрорайон Центральный | 100-150 | 4 530,0 | сталь | 25 | 65 | 120,0 |
| 2.3. | г. Приволжск, микрорайон Льнянщики | 100-150 | 4 200,0 | сталь | 25 | 65 | 110,0 |
| 2.4. | г. Приволжск, микрорайон Красная Пресня | 100-150 | 1 660,0 | сталь | 25 | 65 | 50,0 |
| 2.5. | г. Приволжск, микрорайон Фрунзе | 100-150 | 1 750,0 | сталь | 25 | 65 | 50,0 |
| 2.6. | г. Приволжск, микрорайон Васили | 100-150 | 3 050,0 | сталь | 25 | 65 | 60,0 |
|  | **Итого** |  | **18 050,0** |  |  |  | **470,0** |
|  | **Всего** |  | **41 900,0** |  |  |  | **1 020,0** |

Анализ данных таблицы №21 показывает, что в результате длительной эксплуатации водопроводные сети имеют большой физический износ- 65%. Требует замены 1,020 км водопроводных сетей.

Высокий износ трубопроводов, наличие ветхих сетей обуславливает возникновение аварий, повреждений и, как следствие потери воды. Неудовлетворительное состояние трубопроводов приводит к снижению качества питьевой воды при транспортировке.

Анализ аварийных ситуаций на системе централизованного водоснабжения Приволжского городского поселения по данным МУП «Приволжское ТЭП» приведен в таблице № 22.

Таблица №22

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Причины аварийных ситуаций на сетях водоснабжения | Ед. изм.. | 2016 год | 2017 год | 2018 год |
| 1 | Аварии на водопроводных сетях | ед. | 28 | 48 | 34 |
| 2 | Повреждения, в т.ч. | ед. | 158 | 121 | 136 |
| 2.1 | Коррозионные свищи, поврежденные стыки, сальники | ед. | 79 | 60 | 80 |
| 2.2 | Переломы и разрывы труб | ед. | 40 | 32 | 30 |
| 2.3 | Трещины в трубах | ед. | 39 | 29 | 26 |
| 4 | Всего аварий и повреждений на водопроводных сетях | ед. | 186 | 169 | 170 |
| 5 | Аварийность системы водоснабжения | ед./км | 4,44 | 4,03 | 4,05 |

Водопроводные сети системы централизованного водоснабжения оборудованы колодцами. По данным МУП «Приволжское ТЭП» на водопроводных сетях расположены 250 водопроводных колодцев, глубиной от 1,5 до 2,0 метров, выполненные из бетонных колец и кирпичной кладки. Водопроводные колодцы оборудованы задвижками, вентилями, кранами. Всего на системе водоснабжения установлено 125 ед. запорно-регулирующей арматуры (задвижки Д- 80- 200 мм), из них 20 ед. требуют замены.

На территории Приволжского городского поселения, в целях пожаротушения и локализации очагов возгорания, с забором воды из водопроводной системы расположено 70 пожарных гидрантов. Характеристика пожарных гидрантов приведена в таблице № 23.

Таблица №23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Место расположения гидранта | Количество,  ед. | Вид | Техническое состояние |
| 1 | г.Приволжск, микрорайон Южный | 12 | подземный | рабочее |
| 2 | г.Приволжск, микрорайон Центральный | 29 | подземный | рабочее |
| 3 | г.Приволжск, микрорайон Льнянщики | 11 | подземный | рабочее |
| 4 | г.Приволжск, микрорайон Фрунзе | 18 | подземный | рабочее |
|  | Итого | 70 |  |  |

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

Доступность и качество питьевой воды определяют здоровье населения и качество жизни. Отсутствие чистой воды является основной причиной распространения различных заболеваний, увеличивает степень риска возникновения водозависимых патологий. Поэтому проблема обеспечения населения качественной питьевой водой в достаточном количестве является одной из приоритетных проблем социального развития любой территории, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня жизни населения.

Решение проблемы водоснабжения должно сводиться:

- к повышению надежности работы систем водоснабжения;

- к сокращению потерь воды;

-к повышению эффективности использования энергетических и материальных ресурсов;

- к энергосбережению;

- к усовершенствованию системы управления;

- к обеспечению безубыточного функционирования предприятий водоснабжения.

Анализ существующей системы водоснабжения Приволжского городского поселения показывает следующие основные технические и технологические проблемы:

-Высокая степень изношенности водозаборных сооружений, трубопроводов (65%). Износ трубопроводов водопроводной сети приводит к увеличению аварийности сети. Частые аварии на трубопроводах (4,05 ед./км -2018 г.), спровоцированные износом коммуникаций чрезвычайно негативно влияют на энергоэффективность производства ресурса, надежность водоснабжения и влекут за собой дополнительные расходы на ремонт. Водоводы и разводящие водопроводные сети нуждаются в замене.

- Неудовлетворительное состояние запорно-регулирующей арматуры, что не позволяет производить ремонтные работы на водопроводных сетях без отключения значительного количества абонентов.

-Неудовлетворительное состояние значительного количества водопроводных колодцев.

-Неудовлетворительное качество питьевой воды, которое происходит по следующим причинами:

- низкое качество воды в природном источнике (подземные воды);

- недостаточная эффективность водоподготовки;

- неудовлетворительное состояние трубопроводов.

По данным открытых источников (сеть «Интернет») в 2018 году прокуратурой Приволжского муниципального района были выявлены нарушения законодательства в области водоснабжения, санитарно- эпидемиологического законодательства при организации водоснабжения населения Приволжского городского поселения. Проверкой установлено, что качество воды Приволжского городского поселения не соответствовало санитарным нормам и требованиям. Так, органолептические свойства воды не соответствуют нормативам по показателям: мутность – 328+46 ЕМФ, при нормативе не более 2,6 ЕМФ и цветность – 916+92 градусов при нормативе не более 20 градусов. Кроме того, вода не соответствует нормам по содержанию вредных химических веществ таких как: железо – 177+35 мг/л, при нормативе не более 0,3 мг/л и марганец – 0,25+0,06 мг/л, при нормативе 0,1 мг/л. Общее микробное число в пробе водопроводной воды составляет 118 КОЕ/мл, при нормативе не более 50 КОЕ/мл.

По результатам проведенной проверки Администрацию Приволжского муниципального района обязали обеспечить на территории Приволжского городского поселения организацию холодного водоснабжения, соответствующего санитарным нормам.

Приведение качества питьевой воды к нормативным требованиям носит системный характер и требует комплексного подхода и значительных финансовых вложений.

В настоящее время в целях обеспечения потребителей Приволжского городского поселения питьевой водой по качеству, соответствующей санитарным нормам, в частности по химическим показателям- содержанию железа, на площадке головного водозабора (г. Приволжск, ул.Заречная,3) планируется строительство станции по обезжелезиванию воды.

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

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (закрытая система горячего водоснабжения).

В Приволжском городском поселении схема теплоснабжения традиционная - централизованная, закрытая.

В Приволжском городском поселении реализовано применение теплообменного оборудования для подачи теплоносителя на нужды горячего водоснабжения по следующим схемам:

-теплообменное оборудование установлено на источнике теплоснабжения района (котельной) и по отдельным трубопроводам подаётся потребителям.

-теплообменное оборудование установлено в централизованных тепловых пунктах (ЦТП) и теплоноситель по отдельным трубопроводам подаётся на группу домов или на отдельный дом.

-теплообменное оборудование установлено непосредственно у самого потребителя в тепловом пункте (ИТП).

Закрытая система ГВС предусматривает нагрев воды через поверхности, где теплоноситель и нагреваемая вода не соприкасаются, а теплота передается через поверхность теплообмена. Основным достоинством закрытой системы является высокое качество горячей воды, так как она производится в результате нагрева водопроводной воды в поверхностных теплообменниках, располагаемых в непосредственной близости от мест ее разбора. Основным недостатком – значительная стоимость водонагревательных установок.

В соответствии с постановлением администрации Приволжского муниципального района от 18.10.2018 года №660-п Единой теплоснабжающей организацией является в ООО «ТЭС-Приволжск». ООО «ТЭС-Приволжск» является организацией, оказывающей услуги по транспортировке горячей воды до потребителя. Помимо этого, во многих жилых домах и административных зданиях установлены индивидуальные водонагреватели, принадлежащие собственникам помещений. Перечень многоквартирных, жилых домов, имеющих централизованную систему горячего водоснабжения приведен в таблице №24.

Таблица №24

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес многоквартирного, жилого дома | № п/п | Адрес многоквартирного, жилого дома |
| 1 | ул.Фурманова,11, | 31 | ул.Революционная,106, корп.2 |
| 2 | ул.Фурманова,13 | 32 | ул.Революционная,108 |
| 3 | ул.Фурманова,14 | 33 | ул.Революционная,108 а |
| 4 | ул.Фурманова,15 | 34 | ул.Революционная,108 б |
| 5 | ул.Фурманова,16 | 35 | ул.Революционная,108 в |
| 6 | ул.Фурманова,17 | 36 | ул.Революционная,110 |
| 7 | ул.Фурманова,18 | 37 | ул.Революционная,118 |
| 8 | ул.Фурманова,19 | 38 | ул.Революционная,120 а |
| 9 | ул.Фурманова,21 | 39 | ул.Революционная,132 |
| 10 | ул.Социалистическая,2 корп.1, | 40 | ул.Революционная,134 |
| 11 | ул.Социалистическая,2 корп.2 | 41 | ул. Советская, 1 а |
| 12 | пер.8-Марта,6 | 42 | Станционный проезд, 4 |
| 13 | ул.Железнодорожная,19 | 43 | Станционный проезд, 6 |
| 14 | ул.Железнодорожная,21 | 44 | Станционный проезд, 24 |
| 15 | ул.Железнодорожная,11 | 45 | ул. Степана Разина, 23 а |
| 16 | ул.Железнодорожная,12 | 46 | ул. Степана Разина, 24 а |
| 17 | ул.Железнодорожная,14 | 47 | ул. Степана Разина, 25 |
| 18 | ул.Железнодорожная,15 | 48 | ул. Степана Разина, 26 |
| 19 | ул. Б. Московская, 6а, | 49 | ул. Степана Разина, 27 |
| 20 | ул.Б.Московская,4, | 50 | ул. Степана Разина, 28 |
| 21 | ул.Б.Московская,5 | 51 | ул. Степана Разина, 29 |
| 22 | ул.Б.Московская,8 | 52 | ул. Степана Разина, 30 |
| 23 | ул.Революционная,4 | 53 | ул.Коминтерновская,2 |
| 24 | ул.Революционная,6 | 54 | ул.Коминтерновская,4 |
| 25 | ул.Революционная,19 | 55 | ул. Политическая, 9 |
| 26 | ул.Революционная,28 | 56 | ул. Политическая, 2 |
| 27 | ул.Революционная,28 б | 57 | ул. Политическая, 5 |
| 28 | ул. Революционная, 47 | 58 | ул. Политическая, 8 а |
| 29 | ул.Революционная,91 |  |  |
| 30 | ул.Революционная,106, корп.2 |  |  |

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

Объекты (сооружения) централизованной системы водоснабжения Приволжского городского поселения находятся в муниципальной собственности Приволжского муниципального района.

Согласно постановления администрации Приволжского муниципального района от 21.01.2010г. № 30 «О передаче муниципального имущества в хозяйственное ведение» с 01.01.2010г. муниципальное имущество Приволжского муниципального района - объекты водоснабжения в границах Приволжского городского поселения переданы в хозяйственное ведение МУП «Приволжское ТЭП».

**Раздел (0037.ОМ-СВС.002.002)**

**Направление развития централизованных систем водоснабжения**

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

Комплекс основных мероприятий, направленных на сокращение непроизводительных расходов воды в системах водоснабжения состоит в следующем:

-модернизации водопроводной сети, улучшающая гидравлические параметры ее работы;

-реконструкция существующих и строительство новых водопроводных сетей для присоединения объектов капитального строительства.

Причины завышенного расхода водных ресурсов:

-утечки в изношенных сетях и трубопроводах и сантехнических устройствах жилых домов;

-наличие неучтенных потребителей.

Учитывая важность сокращения непроизводительных потерь воды, необходимо разработать и внедрить комплекс водосберегающих мероприятий, таких как:

-реконструкция и наладка систем холодного водоснабжения;

-установка водосчетчиков на каждом вводе в жилые дома и другие объекты капитального строительства;

-использование преобразователей частоты на насосах холодного водоснабжения.

Одним из важнейших и самых уязвимых элементов централизованной системы водоснабжения городского поселения являются водопроводные сети. Износ, которых составляет более 65 %.

На повышение надежности, долговечности и снижению аварийности сетей необходимо рассмотреть и направить следующие меры:

-строительство новых сетей водоснабжения и реконструкция существующих;

-применение труб из коррозийно-стойких материалов;

-использование новых конструкций запорно-регулирующей арматуры;

-создание автоматизированной модели системы управления системой водоснабжения.

Плановыми показателями развития централизованной системы водоснабжения, которые должны быть доведены до нормативных значений, являются:

* показатели качества воды;
* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.2.2. Различные сценарии развития централизованной системы водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского поселения.

Варианты развития Приволжского городского поселения могут быть различны, как с ростом, так и со снижением численности населения. Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения городского поселения.

Генеральный план – прежде всего, градостроительный документ, определяющий перспективное территориальное развитие города и его основных структурообразующих элементов. Проектные решения генерального плана являются основанием для разработки документации по планировке территории городского поселения, а так же территориальных и отраслевых схем размещения отдельных видов строительства, развития инженерной, транспортной, социальной инфраструктур.

На момент актуализации схемы водоснабжения и водоотведения отсутствуют утвержденные проекты планировки территорий Приволжского городского поселения, которые в соответствии с Генеральным планом городского поселения, должны были быть реализованы по проектным периодам генерального плана.

На основании вышеизложенного Разработчиком предложены следующие сценарии развития централизованной системы водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Приволжского городского поселения.

**1.Вариант сценария** исходя из показателей фактической численности населения Приволжского городского поселения.

**2. Вариант сценария** с высокой прогнозной численностью населения. Исходя из увеличения существующей численности населения (демографическая ситуация), а также с учетом перспективы развития территорий городского поселения в соответствии с Генеральным планом городского поселения.

Расчетные показатели численности населения на период действия актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения приведены в таблицах № 3, № 4 раздела Общие сведения настоящего Документа.

Учитывая перспективное развитие городского поселения концептуальная формулировка направления развития может быть выражена следующим образом:

«Обеспечение подачи воды потребителям Приволжского городского поселения в полном объеме в соответствии с перспективным развитием инфраструктуры городского поселения, увеличением численности населения. Обеспечение надлежащего качества предоставляемой услуги, включая обеспечение высокого качества питьевой воды, технических параметров ее подачи и качества обслуживания, достигаемых за счет строительства, реконструкции и модернизации существующих объектов системы водоснабжения. Обеспечение стабильных и не дискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения».

В настоящей Схеме водоснабжения принимается 2 Вариант сценария развития (с высокой численностью роста населения), так как это позволит оценить максимально возможный объем мероприятий и соответственно затрат на реализацию Схемы водоснабжения Приволжского городского поселения. Корректировка может и должна проводиться в ходе ежегодной актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения.

Раздел (0037.ОМ-СВС.002.003)

Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

Система технического водоснабжения в границах городского поселения не организована.

Общий баланс подачи и реализации холодной и горячей воды по данным МУП «Приволжское ТЭП» с динамикой за 2016- 2018 годы представлен в таблице № 25.

Таблица №25

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Значение | | |
| 2016 год | 2017 год | 2018 год |
| 1 | Объем поднятой воды | тыс. м3 | 890,960 | 906,442 | 904,682 |
| 2 | Объем покупной воды | тыс. м3 | 26,192 | 35,345 | 31,428 |
| 3 | Подано воды в сеть | тыс. м3 | 917,152 | 941,787 | 936,110 |
| 4 | Потери воды от подачи воды в сеть | тыс. м3 | 184,928 | 222,910 | 257,996 |
| % | 20,2 | 23,7 | 28,5 |
| 5 | Объем, отпущенной воды всего, в том числе: | тыс. м3 | 732,224 | 718,877 | 678,114 |
| 5.1 | -реализация потребителям, всего, в т.ч. | тыс. м3 | 678,337 | 662,901 | 658,150 |
| 5.2 | -для нужд холодного водоснабжения | тыс. м3 | 590,615 | 573,492 | 596,092 |
| 5.3. | -для нужд горячего водоснабжения | тыс. м3 | 87,722 | 89,409 | 62,058 |
| 5.4. | -для технологических нужд предприятия, для подпитки системы отопления | тыс. м3 | 53,887 | 55,976 | 19,964 |

Данные по структурной составляющей потерь воды при ее транспортировке отсутствуют, следовательно выполнить анализ и их оценку не представляется возможным.

Рекомендуется МУП «Приволжское ТЭП» формировать структуру и оценку размера расходов и потерь воды в табличной форме, в соответствии с «Методическими указаниями по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке», утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 октября 2014 года № 640/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке».

Результаты рекомендуется накапливать в базе данных, с отражением следующих показателей:

1. Структура расходов и потерь воды при производстве горячей, питьевой, технической воды.

1.1. Расходы воды при производстве питьевой воды, технической воды включают в себя технологические расходы (расходы на собственные нужды станций водоподготовки), расходы на хозяйственно-бытовые нужды и организационно-учетные расходы.

1.2. В состав технологических расходов при производстве воды (расходов на собственные нужды станций водоподготовки) включаются расходы:

1.2.1. Расходы воды на промывку технологических сооружений (смесителей, камер реакции, отстойников, фильтров, резервуаров чистой воды)

1.2.2. Прочие технологические расходы состоят из:

-расходов на нужды насосных станций;

-расходов на отбор проб;

-расходов на работу технологического оборудования;

-расходов на промывку, ремонтные работы и дезинфекцию технологических трубопроводов;

-расходов воды, связанных с водоподготовкой котельных, водогрейных котлов, подогревателей, охлаждением оборудования котельных, промывкой водогрейных котлов и подогревателей.

1.3. Расходами на хозяйственно-бытовые нужды при производстве воды являются расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в случае отбора воды на такие нужды до приборов учета, учитывающих подачу воды в распределительную сеть.

1.4. Организационно-учетные расходы включают в себя расходы, возникшие из-за погрешности средств измерений, которые определяются по паспортным данным погрешности средств измерений.

1.5. К потерям воды при производстве воды относятся:

-потери воды в водопроводных сооружениях (естественная убыль воды (потеря (уменьшение массы воды при сохранении ее качества в пределах требований (норм), устанавливаемых нормативными правовыми актами), являющаяся следствием естественного изменения физико-химических свойств воды) в РЧВ и трубопроводах);

-утечки (самопроизвольное истечение воды из емкостных сооружений и различных элементов водопроводной сети при нарушении их герметичности) через уплотнения запорной арматуры на технологических трубопроводах;

-скрытые утечки (часть утечек воды, не обнаруживаемая при внешнем осмотре водопроводной сети) из РЧВ сверх норм естественной убыли воды.

1.6. Расходы и потери воды при производстве воды определяются по показаниям приборов учета и равны разности между объемом воды, поступившей на очистные сооружения (без учета количества оборотной воды) и объемом воды, поданной в водопроводную сеть с очистных сооружений.

2. Структура расходов и потерь воды при транспортировке горячей, питьевой, технической воды.

2.1. Расходы воды при транспортировке горячей, питьевой, технической воды (разность между объемами воды, подаваемой в водопроводную сеть, и воды, фактически отпущенной абонентам) включают в себя технологические расходы, расходы на хозяйственно-бытовые нужды и организационно-учетные расходы.

2.2. Технологические расходы при транспортировке горячей, питьевой, технической воды включают:

2.2.1. Расходы на обслуживание водопроводных сетей (технологические расходы и противопожарные нужды населенных пунктов), которые состоят из:

-расходов воды на промывку водопроводных сетей;

-расходов воды на дезинфекцию водопроводных сетей;

-расходов воды на охлаждение подшипников и иные собственные нужды насосных станций;

-расходов воды на чистку резервуаров (опорожнение, промывка, дезинфекция);

-расходов воды при опорожнении трубопроводов (при замене труб, запорно-регулирующей арматуры);

-расходов воды на противопожарные нужды населенных пунктов (тушение пожаров, проверка пожарных гидрантов на водоотдачу);

-расходов воды на пробоотбор.

2.2.2. Расходы воды на нужды системы водоотведения (промывка канализационных сетей, нужды насосных станций, нужды очистных сооружений канализации).

2.2.3 Расходы воды на нужды водоподготовки (в случае забора воды из централизованной системы водоснабжения после приборов учета подачи воды).

2.3. Расходами воды на хозяйственно-бытовые нужды при транспортировке воды являются расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в случае отбора воды на такие нужды после приборов учета, учитывающих подачу воды в распределительную сеть.

2.4. Организационно-учетные расходы включают в себя расходы, возникшие из-за погрешности средств измерений, которые определяются по паспортным данным погрешности средств измерений.

2.5. Потери при транспортировке горячей, питьевой, технической воды (совокупность всех видов утечек воды и потерь от несанкционированного пользования) включают:

-потери воды при повреждениях;

-потери воды за счет естественной убыли;

-расходы воды на отогрев трубопроводов;

-скрытые потери воды на сетях, являющиеся разновидностью утечек воды, не обнаруживаемых при внешнем осмотре водопроводной сети;

-потери воды из-за безучетного потребления и потребления с намеренным искажением показаний приборов учета или количества проживающих граждан (в случае осуществления расчетов с абонентами по нормативам потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению, холодному водоснабжению).

2.6. Потери воды при повреждениях состоят из:

-утечек воды при авариях и повреждениях трубопроводов, арматуры и сооружений;

-утечек воды через уплотнения сетевой арматуры;

-утечек воды через водоразборные колонки.

2.7. Потери воды за счет естественной убыли состоят из:

-потерь от просачивания воды при ее подаче по напорным трубопроводам;

-потерь от испарения воды из открытых резервуаров.

Порядок расчета расходов и потерь воды приведен в Приложениях 1, 2, 3, 4, 5 указанной Методики.

Исходя из данных таблицы №25 потери воды при транспортировке от подачи воды в сеть составили: в 2016 году – 20,2 %, в 2017 году-23,7 %, в 2018 году -28,5 % , т.е. отмечается тенденция к увеличению потерь воды, при этом подача воды в сеть уменьшается.

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

Данные по территориальному балансу подачи воды раздельно по технологическим зонам Разработчику не представлены.

В целях сопоставимости данных, в расчетах отражен общий территориальный баланс подачи воды и отпуска воды потребителям по технологическим зонам Приволжского городского поселения с динамикой за 2016-2018 годы, представлен в таблице № 26.

Таблица №26

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Значение | | |
| 2016 год | 2017 год | 2018 год |
| 1 | Объем поднятой воды | тыс. м3 | 890,960 | 906,442 | 904,682 |
| 2 | Объем покупной воды | тыс. м3 | 26,192 | 35,345 | 31,428 |
| 3 | Подано воды в сеть | тыс. м3 | 917,152 | 941,787 | 936,110 |
| 4 | Потери воды от подачи воды в сеть | тыс. м3 | 184,928 | 222,910 | 257,996 |
| % | 20,2 | 23,7 | 28,5 |
| 5 | Объем, отпущенной воды всего, в том числе: | тыс. м3 | 732,224 | 718,877 | 678,114 |
| 5.1 | -для реализации потребителям | тыс. м3 | 678,337 | 662,901 | 658,150 |
| 6 | Среднемесячный расход (от подачи воды в сеть) | тыс.м3/мес. | 76,42 | 78,48 | 78,00 |
| 7 | Среднесуточный расход (от подачи воды в сеть) | тыс.м3/сут. | 2,51 | 2,58 | 2,56 |

МУП «Приволжское ТЭП» рекомендуется наладить развернутый учет натуральных показателей. Баланс водоснабжения вести согласно Приложению 1 к Методическим указаниям, утвержденным приказом ФСТ России от 27.12.2013 № 1746-э (в ред. Приказа ФСТ России от 24.11.2014 № 2054-э).

2.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского поселения.

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов за 2016- 2018 годы представлен в таблице № 27.

Таблица № 27

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | ед. изм. | Фактические показатели по периодам | | |
| 2016 год | 2017 год | 2018 год |
| Реализовано воды потребителям, всего, в т.ч. | тыс.м3 | 678,337 | 662,901 | 658,150 |
| населению, всего, в т.ч. | тыс.м3 | 587,037 | 571,613 | 543,417 |
| населению (ХВС) | тыс.м3 | 512,195 | 497,297 | 489,960 |
| населению (ГВС) | тыс.м3 | 74,842 | 74,316 | 53,457 |
| бюджетным организациям, всего, в т.ч. | тыс.м3 | 45,292 | 45,564 | 33,803 |
| бюджетным организациям (ХВС) | тыс.м3 | 32,907 | 34,492 | 26,852 |
| бюджетным организациям (ГВС) | тыс.м3 | 12,385 | 11,072 | 6,951 |
| прочим потребителям, всего, в т.ч. | тыс.м3 | 46,008 | 45,724 | 80,930 |
| прочим потребителям (ХВС) | тыс.м3 | 45,513 | 41,703 | 79,280 |
| прочим потребителям (ГВС) | тыс.м3 | 0,495 | 4,021 | 1,650 |

Общий годовой структурный баланс реализации воды по данным 2018 года по группам абонентов в процентном соотношении представлен диаграммой на рисунке 2.

Рисунок 2 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

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

Сведения о фактическом потреблении населением воды приведены в п.2.3.3. настоящего Документа.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению при отсутствии приборов учета на территории Ивановской области, утвержденные постановлением Региональной службы по тарифам Ивановской области №586-н/1 от 16.12.2013г. (в редакции [Постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 08.06.2018г. №204-н/1, от 19.06.2019г. № 20-н/1)](http://docs.cntd.ru/document/465343699) приведены в таблице №5 раздела Общие сведения настоящего Документа.

Нормативы потребления холодной воды, горячей воды, отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Ивановской области, утвержденные постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской области №144-н/1 от 31.05.2017г. (в редакции [Постановления Департамента энергетики и тарифов Ивановской области от 09.06.2017г. №145-н/1)](http://docs.cntd.ru/document/465343699) приведены в таблице №6 раздела Общие сведения настоящего Документа.

Общее фактическое потребление населением холодной питьевой воды по нормативам и по приборам учета воды, проживающих в многоквартирных домах (МКД) и индивидуальных жилых домах (ИЖС) с динамикой за 2016-2018 годы приведено в таблице №28.

Таблица № 28

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | ед. изм. | Фактические показатели по периодам | | |
| 2016 год | 2017 год | 2018 год |
| Реализовано населению холодной воды, всего, в т.ч. | тыс.м3 | 512,195 | 497,297 | 489,960 |
| населению МКД, всего в т.ч. | тыс.м3 | 408,025 | 389,152 | 373,790 |
| по приборам учета воды | тыс.м3 | 185,252 | 196,868 | 196,264 |
| % | 45,4 | 50,6 | 53,0 |
| по нормативу | тыс.м3 | 222,773 | 192,284 | 177,526 |
| населению ИЖС, всего, в т.ч. | тыс.м3 | 104,170 | 108,145 | 116,170 |
| по приборам учета воды | тыс.м3 | 74,716 | 78,449 | 82,449 |
| % | 71,7 | 72,5 | 71,0 |
| по нормативу | тыс.м3 | 29,454 | 29,696 | 33,721 |

Годовой структурный баланс реализации холодной воды населению проживающему в МКД и ИЖС по данным 2018 года представлен на диаграмме рисунок 3.

Рисунок 3 Структурный баланс реализации воды населению за 2018 год

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

Коммерческий учет организуется с целью осуществления расчетов по договорам холодного водоснабжения, договорам горячего водоснабжения (далее - договоры водоснабжения), договорам водоотведения, единым договорам холодного водоснабжения и водоотведения, договорам по транспортировке холодной воды, договорам по транспортировке горячей воды, договорам по транспортировке сточных вод и другим договорам, заключенным с организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения.

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

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

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

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

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

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

-поверку, ремонт и замену приборов учета.

Для учета количества поданной (полученной) воды с использованием приборов учета применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию и эксплуатируемые в соответствии с Правилами. Технические требования к приборам учета воды определяются нормативными правовыми актами, действовавшими на момент ввода прибора учета в эксплуатацию.

Коммерческий учет воды с использованием приборов учета воды является обязательным для всех абонентов. Снятие показаний приборов учета и представление сведений о количестве поданной (полученной) воды производятся абонентом.

Коммерческий учет воды отпущенной населению осуществляется по показаниям индивидуальных и поквартирных приборов учета, а также по нормативам потребления. Учет воды по общедомовым приборам учета осуществляется не для расчетов, а с целью контроля потребления.

Фактическое потребление населением воды по нормативам потребления и по приборам учета воды проживающих в МКД по данным 2018 года представлено на диаграмме рисунок 4.

Рисунок 4 Процентное соотношение потребления воды населением по нормативам и по приборам учета проживающих в МКД

Фактическое потребление населением воды по нормативам потребления и по приборам учета воды проживающих в ИЖС по данным 2018 года представлено на диаграмме рисунок 5.

Рисунок 5 Процентное соотношение потребления воды населением по нормативам и по приборам учета проживающих в ИЖС

Информация о количестве индивидуальных приборов учета (ИПУ) холодной, горячей воды по данным схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения, утвержденной постановлением администрации Приволжского муниципального района № 8-п от 08.01.2018г. приведена в таблице №29.

Таблица №29

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Ед.изм. | Количество установленных ИПУ холодное водоснабжение | Количество установленных ИПУ горячее водоснабжение |
| Население | ед. | 4719 | 1164 |
| Юридические лица | ед. | 28 | 142 |

Перечень многоквартирных домов (МКД) оборудованных общедомовыми приборами учета холодной воды приведен в таблице №30.

Таблица №30

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес МКД | Адрес МКД |
| ул. 1-я Волжская, 10 | ул. Фабричная, 2 |
| ул. Б. Московская, 3 | ул. Фабричная, 3 |
| ул. Б. Московская, 6 | ул. Фабричная, 4 |
| ул. Б. Московская, 8 | ул. Фабричная, 5 |
| ул. Коминтерновская, 34 | ул. Фабричная, 6 |
| ул. Льнянщиков, 6 а | ул. Фабричная, 7 |
| ул. Льнянщиков, 10 а | ул. Фабричная, 9 |
| ул. Льнянщиков, 11 а | ул. Ф. Энгельса, 18 |
| ул. Льнянщиков, 18 | ул. Фрунзе, 10 |
| ул. М. Московская, 1 | ул. Фрунзе, 11 |
| пер. Фрунзе, 2 | ул. Фрунзе, 21 |
| пер. Фрунзе, 4 | ул. Фрунзе, 22 а |
| пер. Фрунзе, 6 | ул. Фрунзе, 23 |
| пер. Фрунзе, 8 | ул. Фрунзе, 24 а |
| ул. Революционная, 4 | ул. Фрунзе, 25 |
| ул. Революционная, 30 | ул. Фурманова, 13 |
| ул. Революционная, 36 | ул. Фурманова, 18 а |
| ул. Революционная, 124 | ул. Фурманова, 20 а |
| ул. Революционная, 132 | ул. Фурманова, 20 |
| ул. Революционная, 171 | ул. Фурманова, 22 а |
| ул. Советская, 1а | ул. Фурманова, 22 |
| ул. Советская,1 корп.1 | ул. Фурманова, 24 |
| ул. Советская,1 корп.2 | ул. Фурманова, 24 а |
| Станционный проезд, 16 а | ул. Шагова, 27 |
| Станционный проезд, 17 а |  |

Перечень многоквартирных домов (МКД) оборудованных общедомовыми приборами учета горячей воды приведен в таблице №31.

Таблица №31

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес МКД | Адрес МКД |
| ул. Революционная, 6 | ул. Степана Разина, 24 а |
| ул. Революционная, 108 а | ул. Степана Разина, 25 |
| ул. Революционная, 108 б | ул. Степана Разина, 26 |
| ул. Революционная, 110 | ул. Степана Разина, 27 |
| ул. Революционная, 118 | ул. Степана Разина, 28 |
| ул. Революционная, 120 а | ул. Степана Разина, 29 |
| ул. Степана Разина, 23 а | ул. Степана Разина, 30 |

В условиях роста цен на энергоносители, перехода к полной оплате потребителями фактически потребленных коммунальных услуг, ресурсосбережение становится одним из важнейших направлений реформирования жилищно-коммунального хозяйства. Решение этой проблемы требует полного учета потребляемых коммунальных ресурсов. Установка приборов учета стимулирует снижение потребления ресурсов и позволяет потребителям производить оплату только за фактически полученные коммунальные услуги.

В соответствии с требованиями ФЗ от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», муниципальное образование как собственник муниципальных жилых помещений обязано обеспечить оснащенность муниципальных помещений (квартир) индивидуальными приборами учета воды в целях сокращения потребления коммунальных ресурсов, снижения финансовой нагрузки на потребителя за счет сокращения расходов на коммунальные ресурсы, для стимулирования потребителей к экономии.

Постановлением администрации Приволжского муниципального района от 30.08.2019г. №447-п утверждена муниципальная программа Приволжского городского поселения «Обеспечение доступным и комфортным жильем, объектами инженерной инфраструктуры и услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Приволжского городского поселения на 2020-2022 годы». В рамках указанной программы (подпрограмма «Жилищная инфраструктура») предусмотрена установка индивидуальных приборов учета воды в муниципальном жилищном фонде в период 2020-2022 годы в количестве 60 единиц.

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей в части подачи воды в Приволжское городское поселение должен рассматриваться в разрезе территориальной схемы развития системы водоснабжения городского поселения, где основным источником водоснабжения является скважинный водозабор. В период с 2019 по 2028 год суммарное водопотребление городского поселения может возрастать по мере развития поселения. В настоящее время существующие водозаборные сооружения обеспечивают в полном объеме водоснабжение потребителей Приволжского городского поселения.

В целом по Приволжскому городскому поселению дефицита производственных мощностей не наблюдается, существующая структура централизованной системы водоснабжения городского поселения обеспечивает всех подключенных абонентов в полном объеме.

Динамика использования мощности водозаборных сооруженийприведена в таблице №32.

Таблица №32

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | ед. изм. | 2016 г. | 2017г. | 2018г. |
| 1 | Суммарная проектная производительность водозаборов | м3/сут. | 4 000,0 | 4 000,0 | 4 000,0 |
| 2 | Фактический забор воды | м3/сут. | 2 500,0 | 2 500,0 | 2 500,0 |
| 3 | Резерв мощности водозаборов | м3/сут. | 1 560,0 | 1 520,0 | 1 520,0 |

В соответствии с ГОСТ 27.002-89 надежность – свойство объекта выполнять заданные функции, сохраняя во времени и в заданных пределах значения установленных эксплуатационных показателей.

Надежность объекта характеризуется следующими основными состояниями и событиями:

–исправность – состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям, установленным нормативно-технической документации;

–работоспособность – состояние объекта, при котором он способен выполнять заданные функции, сохраняя значения основных параметров, установленных нормативно-технической документацией.

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта. Критерий отказа – отличительный признак или совокупность признаков, согласно которым устанавливается факт возникновения отказа.

Применительно к насосной станции I подъема понятие надежности означает, что в процессе ее функционирования все показатели должны обеспечивать круглосуточную, бесперебойную подачу ресурса в распределительную сеть в необходимых лимитах объемов водопотребления.

2.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки.

Сценарии развития Приволжского городского поселения приведены в п.2.2.2 настоящего Документа. В настоящей Схеме водоснабжения принимается 2 Вариант сценария развития.

В целях сопоставимости данных в расчетах принят общий баланс потребления горячей и питьевой воды. Общий прогнозный баланс потребления воды исходя из фактически сложившегося объема потребления с учетом перспективы развития Приволжского городского поселения представлен в таблице № 33.

Таблица № 33

| Период | Прогнозное потребление, исходя из фактического объема потребления,  тыс. м3/год | Период | Прогнозное потребление, исходя из фактического объема потребления, тыс. м3/год |
| --- | --- | --- | --- |
| 2018 (факт) | 658,15 | 2024 год | 730,42 |
| 2019 год | 659,52 | 2025 год | 745,46 |
| 2020 год | 673,14 | 2026 год | 760,84 |
| 2021 год | 687,01 | 2027 год | 776,58 |
| 2022 год | 701,19 | 2028 год | 792,57 |
| 2023 год | 715,63 |  | |

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

Как было указано выше, в целях сопоставимости данных в расчетах принят общий баланс потребления горячей и питьевой воды.

Сведения о фактическом и ожидаемом объеме потреблении воды абонентами (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное) отражены в таблице № 34.

Таблица №34

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Период | Фактическое и ожидаемое потребление ресурса (реализация, всего тыс.м3/ год | Среднесуточное,  м3/сут. | Максимальное среднесуточное, м3/сут. |
|
| 2018 год (факт) | 658,15 | 1 803,15 | 2 163,78 |
| 2019 год | 659,52 | 1 806,89 | 2 168,27 |
| 2020 год | 673,14 | 1 844,21 | 2 213,05 |
| 2021 год | 687,01 | 1 882,23 | 2 258,68 |
| 2022 год | 701,19 | 1 921,08 | 2 305,30 |
|  |  |  |  |
| Период | Фактическое и ожидаемое потребление ресурса (реализация, всего тыс.м3/ год | Среднесуточное,  м3/сут. | Максимальное среднесуточное, м3/сут. |
| 2023 год | 715,63 | 1 960,64 | 2 352,76 |
| 2024 год | 730,42 | 2 001,14 | 2 401,37 |
| 2025 год | 745,46 | 2 042,35 | 2 450,82 |
| 2026 год | 760,84 | 2 084,50 | 2 501,41 |
| 2027 год | 776,58 | 2 127,60 | 2 553,13 |
| 2028 год | 792,57 | 2 171,41 | 2 605,70 |

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

Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам приведено в п.2.3.2 настоящего Документа.

2.3.10. Прогноз распределения воды на водоснабжение по типам абонентов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.

Как было указано выше, в целях сопоставимости данных в расчетах принят общий баланс потребления горячей и питьевой воды.

Общий прогноз распределения воды по типам абонентов представлен в таблице №. 35.

Таблица № 35

| Период | Ожидаемое потребление ресурса (реализация, всего, тыс.м3) | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Население,  всего | Бюджетные организации | Прочие потребители | Всего |
| 2018 год (факт) | 543,42 | 33,80 | 80,93 | 658,15 |
| 2019 год | 544,55 | 33,87 | 81,10 | 659,52 |
| 2020 год | 555,79 | 34,57 | 82,77 | 673,14 |
| 2021 год | 567,25 | 35,29 | 84,48 | 687,01 |
| 2022 год | 578,96 | 36,01 | 86,22 | 701,19 |
| 2023 год | 590,88 | 36,76 | 88,00 | 715,63 |
| 2024 год | 603,08 | 37,51 | 89,82 | 730,42 |
| 2025 год | 615,50 | 38,29 | 91,67 | 745,46 |
| 2026 год | 628,21 | 39,08 | 93,56 | 760,84 |
| 2027 год | 641,20 | 39,89 | 95,49 | 776,58 |
| 2028 год | 654,40 | 40,71 | 97,46 | 792,57 |

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

Фактические потери воды на сетях водоснабжения при транспортировке отражены в п. 2.3.1 настоящего Документа.

Планируемые потери воды при транспортировке на сетях водоснабжения приведены в п. 2.3.12 настоящего Документа.

2.3.12. Перспективные балансы водоснабжения (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)

Как было указано выше, в целях сопоставимости данных в расчетах принят общий баланс потребления горячей и питьевой воды.

Перспективные балансы водоснабжения Приволжского городского поселения приведены в таблице №36.

Таблица № 36

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед. изм. | Период по календарным годам | | | | | | | | | |
| 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год |
| Подано воды в сеть | тыс.м3 | 942,17 | 953,46 | 960,85 | 980,00 | 1 000,18 | 1 020,14 | 1 041,15 | 1 061,88 | 1 083,85 | 1 105,40 |
| Потери воды в сетях | тыс.м3 | 268,52 | 271,73 | 273,84 | 278,81 | 284,55 | 289,72 | 295,69 | 301,04 | 307,27 | 312,83 |
| *%* | 28,50 | 28,50 | 28,50 | 28,45 | 28,45 | 28,40 | 28,40 | 28,35 | 28,35 | 28,30 |
| Отпущено воды, всего, в т.ч. | тыс.м3 | 659,52 | 673,14 | 687,01 | 701,19 | 715,63 | 730,42 | 745,46 | 760,84 | 776,58 | 792,57 |
| - населению | тыс.м3 | 544,55 | 555,79 | 567,25 | 578,96 | 590,88 | 603,08 | 615,50 | 628,21 | 641,20 | 654,40 |
| - бюджетным потребителям | тыс.м3 | 33,87 | 34,57 | 35,29 | 36,01 | 36,76 | 37,51 | 38,29 | 39,08 | 39,89 | 40,71 |
| - прочим потребителям | тыс.м3 | 81,10 | 82,77 | 84,48 | 86,22 | 88,00 | 89,82 | 91,67 | 93,56 | 95,49 | 97,46 |

2.3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь 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.

Очистные сооружения водоснабжения в системе водоснабжения Приволжского городского поселения отсутствуют. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений осуществляется на стадии проектирования объектов.

Проектирование централизованных систем водоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению основан на прогнозировании развития городского поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса водопроводных сооружений для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для водозаборных сооружений, насосных станций, а также трасс водопроводных сетей от них, производится после технико-экономического обоснования принимаемых решений.

В настоящее время существующие водозаборные сооружения (артезианские скважины) Приволжского городского поселения обеспечивают в полном объеме водоснабжение потребителей.

Требуемая мощность водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды представлена в таблице №37

Таблица №37

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | ед. изм. | 2018 г. | 2028г. |
| 1 | Суммарная проектная производительность водозаборов | м3/сут. | 4 000,0 | 4 000,0 |
| 2 | Фактический забор воды | м3/сут. | 2 480,0 | - |
| 3 | Прогнозируемый забор воды | м3/сут. | - | 3 028,0 |
| 4 | Резерв мощности водозаборов | м3/сут. | 1 520,0 | 972,0 |

Таким образом, дефицит мощности водозаборных сооружений не прогнозируется.

2.3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

МУП «Приволжское ТЭП» постановлением Администрации Приволжского муниципального района от 28.12.2016г. № 898-п наделено статусом гарантирующей организации в сфере холодного водоснабжения в границах муниципального образования-Приволжское городское поселения.

**Раздел (0037.ОМ-СВС.002.004)**

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

Целью мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения является обеспечение потребителей гарантировано безопасной питьевой водой с учетом потребностей преобразуемых территорий.

В целях реализации схемы водоснабжения Приволжского городского поселения необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территории перспективной застройки и повышения систем жизнеобеспечения.

Перечень предложений по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения так же отражен в действующей Схеме водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения, утвержденной постановлением администрации Приволжского муниципального района от 08.01.2018г. № 8-п.

Проанализировать весь комплекс необходимых мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Приволжского городского поселения не представляется возможным ввиду отсутствия акта технического обследования системы водоснабжения, эксплуатируемой МУП «Приволжское ТЭП.

2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам.

Перечень основных мероприятий, который является ориентировочным и подлежит постоянной корректировке после утверждения производственных, инвестиционных программ и новых редакций Генерального плана приведен в таблице №38

Таблица №38

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Планируемые сроки выполнения мероприятий |
| 1. | Реконструкция существующих чугунных, стальных водопроводных сетей Д-100-250 мм с заменой на полиэтиленовые трубы, протяженностью 33,0 км | 2020г.-2028г. |
| 2 | Установка приборов учета воды для производственно-технологического контроля | 2020г.-2028г. |
| 3 | Замена насосно-силового оборудования на насосной станции II подъема (4 ед). Установка частотного преобразователя. | 2020г.-2028 г. |
| 4 | Реконструкция артезианских скважин -17 ед. | 2020г.-2028г. |
| 5 | Модернизация резервуаров чистой воды. | 2020г.-2028г. |
| 6 | Реконструкция водонапорной башни | 2020г.-2028г. |

2.4.2 Техническое обоснование 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.

Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения, проводятся на основе анализа существующих технических и технологических проблем, и включает в себя, в зависимости от типа объекта централизованной системы водоснабжения, оценку:

-качества подаваемой воды населению на соответствие нормативным требованиям;

-развития жилых, общественно - деловых зон городского поселения;

-существующего режима подачи и распределения воды;

-существующих потерь воды при ее транспортировке;

-энергетической эффективности процессов транспортировки воды;

-систем диспетчеризации и систем управления режимами водоснабжения.

Поскольку основной проблемой является высокая изношенность сетей, то неизбежно возникают проблемы с качеством питьевой воды. Поэтому необходим комплексный подход для решения существующих проблем с применением современных технологий.

Реализация указанных в п.2.4.1. раздела 2.4 настоящего Документа мероприятий позволит улучшить качество питьевой воды и обеспечит надежное, бесперебойное водоснабжение потребителей Приволжского городского поселения.

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

Сведения о предлагаемых к реконструкции объектах водоснабжения приведены в п.2.4.1. раздела 2.4 настоящего Документа.

Информация о предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения отсутствует.

В настоящее время в целях обеспечения потребителей Приволжского городского поселения питьевой водой по качеству соответствующей санитарным нормам, в частности по химическим показателям- содержанию железа, на площадке головного водозабора (г. Приволжск, ул.Заречная,3) осуществляется строительство станции по обезжелезиванию воды.

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

В настоящее время система диспетчеризации, телемеханизации централизованной системы водоснабжения Приволжского городского поселения отсутствует.

В соответствии с действующим законодательством в сфере водоснабжения и водоотведения развитие систем диспетчерского управления является обязанностью организаций эксплуатирующих централизованную систему водоснабжения. На расчетный период необходимо создание автоматизированных систем сбора, анализа, контроля и оперативного управления режимами системы подачи и распределения воды в городском поселении.

Основными задачами систем диспетчеризации являются:

-управление системой водоснабжения с целью своевременного и качественного предоставления услуг потребителям;

-контроль за соблюдением заданных эксплуатационных режимов работы систем водоснабжения, их оперативная корректировка;

-организация, координация и контроль за выполнением работ по локализации и ликвидации крупных аварий на сооружениях водоснабжения;

-своевременное предоставление информации руководству и оперативное взаимодействие с производственными подразделениями;

-координация работы диспетчерских служб в части локализации и ликвидации аварийных ситуаций;

-контроль плановых и профилактических работ на объектах водоснабжения;

Базовой основой систем диспетчерского управления является автоматизированная система диспетчерского контроля и управления (АСДКУ), позволяющая оперативно управлять сетями и сооружениями и решать режимно - технологические задачи.

К тенденциям, определяющим стратегию развития АСДКУ, следует отнести:

-контроль технологических параметров, а также анализ заданных режимов;

-переход к автоматическому режиму в управлении локальными объектами в режиме реального времени;

-прогнозирование нештатных и аварийных ситуаций;

-интеграцию системы управления, как по вертикали, так и по горизонтали;

-минимизация участия работников в управлении технологическими процессами.

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

Сведения об оснащенности приборами учета воды приведены в п.2.3.5 настоящего Документа.

Расчеты за потребляемую воду производятся ежемесячно на основании съема показаний приборов учета воды у абонентов. В случае отсутствия прибора учета воды расчеты осуществляются по нормативам потребления коммунальных услуг.

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование.

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) выбираются в условиях замены существующих технически не пригодных к эксплуатации трубопроводов с учетом искусственных и естественных преград и прокладываются преимущественно в границах красных линий (территория городского поселения). Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

Диаметры, материал труб, трассировка прохождения трубопроводов должны быть уточнены в ходе проектных работ с учетом объема водопотребления объектов нового строительства и перспективной нагрузки.

Техническим заданием на проектирование предусматривается: полный сбор необходимой информации и индивидуальное проектирование, ориентированное на конкретного пользователя, будь это новое строительство, ремонт или реконструкция объектов централизованной системы водоснабжения.

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

Размещение насосных станций, резервуаров, водонапорных башен может быть предложено только на основании проектно-изыскательских работ, а также при точном определении мест нового строительства вновь подключаемых абонентов.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения, как правило, расположены в существующих границах городского поселения. В связи с отсутствием планов по устройству новых объектов централизованного водоснабжения границы зон их размещения не приводятся.

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

Карты (схемы) существующих сетей и сооружений Приволжского городского поселения приведены в Приложении №1 настоящего Документа.

Карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения не приведены в настоящем Документе, ввиду отсутствия формирования, электронной модели системы водоснабжения Приволжского городского поселения.

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

Мероприятия по обеспечению подачи абонентам определенного объема питьевой воды нормативного качества следующие:

-строительство станции обеззараживания и обезжелезивания воды на головных водозаборных сооружениях;

-замена трубопроводов на полиэтиленовые;

-дополнительное закольцевание водопроводной сети.

Ресурсоснабжающей организации необходимо постоянно контролировать качество подаваемой воды потребителям.

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

Для обеспечения централизованного водоснабжения на территориях, где данный вид инженерных сетей отсутствует, необходимо проектирование и строительство сетей водоснабжения.

Трасса, материал и диаметры труб определяются в ходе проведения проектных работ.

2.4.12. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки.

Информация о перспективной застройке Приволжского городского поселения отсутствует.

2.4.13 Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

Согласно действующим нормам и правилам, общий объем неучтенных расходов воды определяется как разность между объемами забранной воды водозаборными сооружениями и отпущенной (реализованной) воды абонентам.

Практика по установлению данного процента по городам и населенным пунктам РФ свидетельствует о том, что такая величина, утверждаемая соответствующими уполномоченными структурами в административном порядке без проведения инженерных расчетов, существенно занижена. Занижение реального процента утечек и потерь приводит к тому, что ресурсоснабжающее предприятие вынуждено нести дополнительную ответственность, в том числе и финансовую, за нереализованные объемы воды (горячей либо холодной), оплачивать за них налоги и сборы, завышать лимиты забора воды сбросов и т.д.

Формирование структуры и оценку размера расходов и потерь воды ресурсоснабжающей организации следует систематизировать и обрабатывать в соответствии с «Методическими указаниями по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке», утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 октября 2014 года № 640/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке».

Методические указания предназначены для обоснования организациями водопроводно-канализационного хозяйства баланса водоснабжения.

В качестве мероприятий по сокращению потерь воды необходимо осуществлять замену или капитальный ремонт ветхих участков водопроводных сетей, а также замену запорно-регулирующей арматуры находящейся в неудовлетворительном техническом состоянии.

2.4.14 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды.

В настоящее время для улучшения качества подаваемой воды потребителям Приволжского городского поселения, в частности по химическим показателям- содержанию железа на площадке головного водозабора (г.Приволжск, ул.Заречная,3) планируется строительство станции по обезжелезиванию воды.

Ресурсоснабжающей организации следует проводить отбор проб воды и лабораторные испытания на соответствие качества воды нормативным показателям: на микробиологические и органолептические показатели согласно программе лабораторно-производственного контроля.

Раздел (0037.ОМ-СВС.002.005)

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

В соответствии с требованиями законодательства к разработке проектной документации на проведение строительных работ проектной документации по строительству и реконструкции сетей и сооружений централизованной системы водоснабжения, предусматривается раздел «Охрана окружающей среды», содержащий перечень природоохранных мероприятий, в том числе:

-размещение планируемых объектов на участках свободных от зеленых насаждений;

-размещение объектов нового строительства вне границ, особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения;

-оценку воздействия на компоненты окружающей среды, включая воздействие на водные объекты, на атмосферный воздух, шумовое воздействие, контроль за образованием отходов и порядок обращения с отходами производства и потребления.

2.5.1. Мероприятия о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн, предполагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки сетей, резервуаров, являются одним из источников загрязнения поверхностных водных объектов. Для предотвращения неблагоприятных воздействий на водные объекты следует предусмотреть мероприятия по ликвидации сброса промывных вод после ремонтов сетей путем сбора и перекачки их в систему канализации. Вода после промывки резервуаров должна поступать в резервуар промывных вод и далее в систему канализации. Данные мероприятия позволят полностью исключить поступление в водные объекты загрязнений с промывными водами и улучшит экологическую обстановку в границах территории городского поселения.

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

В системе водоснабжения Приволжского городского поселения для обеззараживания воды используется раствор гипохлорита натрия. Основными достоинствами технологии обеззараживания питьевой воды гипохлоритом натрия является безопасность ее применения и значительное уменьшение воздействия на окружающую среду по сравнению с жидким хлором. Данный метод отличается высокой степенью экологической и промышленной безопасности, не требует создания нейтрализации аварийных выбросов, мероприятий по охране окружающей среды и защите обслуживающего персонала.

Гипохлорит натрия эффективен против большинства патогенных болезнетворных микроорганизмов, вирусов, грибковых инфекций и простейших, окисляет железо и марганец, предотвращает рост водорослей и биообрастаний. Обладает способностью консервировать обеззараживающий эффект на протяжении длительного времени транспортирования воды по трубам. Хлораторные, переоборудованные на гипохлорит натрия, не подлежат контролю со стороны инспектирующих органов. Таким образом, гипохлорит натрия является наиболее предпочтительным реагентом на стадии предварительного окисления и для стерилизации воды в конце обработки перед подачей ее в распределительную сеть.

Суммарный расход гипохлорита натрия на окисление микроорганизмов, органических и минеральных примесей характеризует хлорпоглощаемость воды. Поэтому определение дозы гипохлорита натрия, необходимого для эффективного ведения процесса обеззараживания, находится в прямой зависимости от величины и скорости хлорпоглощения. Необходимо отметить, что доза вводимого гипохлорита натрия должна быть больше хлорпоглощаемости на величину остаточного хлора. Это является гарантией того, что окисление бактерий и органических веществ практически завершено.

Вредное воздействие на окружающую среду от химических реагентов, используемых в водоподготовке в настоящее время отсутствует. Мероприятия по предотвращению негативного влияния на окружающую среду при реализации мероприятий по проектированию системы очистки воды, должны будут разработаны в составе проектно-сметной документации, в зависимости от запроектированной схемы очистки.

Раздел (0037.ОМ-СВС.002.006)

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

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение качества водоснабжения потребителей Приволжского городского поселения, создание благоприятных условий для устойчивого и естественного функционирования экологической системы, сохранение благоприятной окружающей среды для проживающего населения, должно быть предусмотрено в основном из средств регионального бюджета, за счет получаемой прибыли, в части инвестиционной составляющей тарифа, а также и за счет внебюджетных источников.

Объем финансирования мероприятий по реконструкции, модернизации подлежит ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов федерального, областного бюджетов, муниципального бюджета на соответствующий календарный год.

При формировании долгосрочных программ, точный перечень всех источников финансирования в данном документе не может быть установлен. Данные уточнения вносятся на этапе формирования производственных программ внутри одного года.

Стоимость указанных в п.2.4.1 раздела 2.4 настоящего Документа мероприятий определяется и утверждается проектно-сметной документацией.

Предварительная оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию, модернизацию объектов централизованного водоснабжения Приволжского городского поселения приведена в таблице №39.

Таблица №39

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Предварительная оценка стоимости мероприятий, млн. руб. |
| 1. | Реконструкция существующих чугунных, стальных водопроводных сетей Д-100-250 мм с заменой на полиэтиленовые трубы, протяженностью 33,0 км | 88,00 |
| 2 | Установка приборов учета воды для производственно-технологического контроля | 3,90 |
| 3 | Замена насосно-силового оборудования на насосной станции II подъема (4 ед). Установка частотного преобразователя. | 0,450 |
| 4 | Реконструкция артезианских скважин -17 ед. | 5,20 |
| 5 | Модернизация резервуаров чистой воды. | 0,100 |
| 6 | Реконструкция водонапорной башни | 0,200 |
|  | **Итого** | 97,85 |

Ресурсоснабжающей организации рекомендуется разработать и утвердить инвестиционную программу по развитию, реконструкции и модернизации системы водоснабжения и водоотведения территории Приволжского городского поселения в соответствии с действующим законодательством, которая должна содержать перечень мероприятий по строительству новых, реконструкции и (или) модернизации существующих объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, включая мероприятия необходимые для подключения новых абонентов, с указанием источников финансирования мероприятий (амортизация, прибыль, бюджетные средства и т.д.). Инвестиционная программа разрабатывается на срок действия регулируемых тарифов организацией, осуществляющей холодное, горячее водоснабжение и (или) водоотведение, но не менее чем на три года и может ежегодно корректироваться с учетом изменений объективных условий деятельности соответствующих организаций.

При формировании мероприятий при ежегодной актуализации схемы водоснабжения расчет потребности в капитальных вложениях будет производится в соответствии с мероприятиями инвестиционной, производственной программы ресурсоснабжающей организации.

Раздел (0037.ОМ-СВС.002.007)

Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Оценка социально-экономической и экологической эффективности реализации мероприятий развития централизованных системы водоснабжения должна осуществляться на основе системы целевых индикаторов и показателей, которые обеспечат мониторинг динамики изменений в секторе водоснабжения за отчетный период, равный году, с целью уточнения или корректировки поставленных задач и проводимых мероприятий.

Следует отметить, что наиболее приоритетным при определении стратегии развития системы водоснабжения Приволжского городского поселения является необходимость обеспечения надежности, резервирования водоснабжения.

Таким образом, можно выделить следующие приоритетные направления развития системы водоснабжения городского поселения на расчетный период до 2028 года:

По критерию «надежность, качество водоснабжения»:

реконструкция сетей с критическим уровнем износа.

По критерию «эффективность, снижение себестоимости услуг водоснабжения»:

реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

По критерию «качество, эффективность управления»:

оптимизация структуры организации коммунального комплекса.

В соответствии с действующей нормативно-методической базой для разработки схемы водоснабжения муниципальным образованием не были установлены и количественно измерены целевые индикаторы.

При последующей ежегодной актуализации схемы водоснабжения рекомендуется сформировать следующие группы целевых индикаторов:

группа "Надежность снабжения потребителей услугой водоснабжения";

группа "Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры";

группа «Технологическая эффективность деятельности организаций коммунального комплекса»;

группа «Энергосбережение и энергоэффективность»;

группа «Себестоимость услуг по водоснабжению»;

группа «Доступность услуг для потребителей»;

группа «Обеспечение экологических требований».

Данные целевые индикаторы необходимы для целей получения по итогам реализации Схемы водоснабжения городского поселения следующих результатов:

-обеспечение требуемого уровня эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем централизованного водоснабжения;

-обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения потребителей.

Перечень показателей надежности и бесперебойности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, водоотведения порядок и правила определения плановых значений и фактических значений утвержден приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. №162/пр.

Плановые значения показателей надежности и бесперебойности водоснабжения, качества питьевой воды, энергетической эффективности включаются в состав инвестиционных программ, производственных программ, реализуемых организациями, осуществляющими централизованное водоснабжение, водоотведение.

Плановые значения показателей надежности и бесперебойности, качества, энергетической эффективности приведены в таблице №40.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица №40 | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование показателя | Ед.изм. | 2018г  (факт). | 2019г. | 2020г. | 2021г. | 2022г. | 2023г. | 2024г. | 2025г. | 2026г. | 2027г. | 2028г. |
| 1 | Показатели качества питьевой воды | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций, или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Доля проб питьевой воды, в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Количество перерывов в подаче воды зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | ед./км | 4,05 | 4,05 | 4,04 | 4,03 | 4,02 | 4,00 | 4,00 | 3,96 | 3,95 | 3,94 | 3,90 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед.  изм. | 2018г.(факт) | 2019г. | 2020г. | 2021г. | 2022г. | 2023г. | 2024г. | 2025г. | 2026г. | 2027г. | 2028г. |
| 3 | Показатели энергетической эффективности | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 28,50 | 28,50 | 28,50 | 28,50 | 28,45 | 28,45 | 28,40 | 28,40 | 28,35 | 28,35 | 28,30 |
| 3.2 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт\*ч/  куб.м | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |

Раздел (0037.ОМ-СВС.002.008)

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

Выявление бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения происходит в процессе проведения технических обследований.

Согласно статье 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. №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 (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, сельского 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».

В соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации бесхозяйной является вещь, которая не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности, на которые собственники отказались, в порядке, предусмотренном статьями 225 и 236 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Бесхозяйные объекты недвижимости подлежат постановке на учет соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. N 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей учреждениями юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Органы местного самоуправления:

- по истечении года с момента постановки бесхозяйных вещей на учет обращаются в суд с заявлением о признании права муниципальной собственности на бесхозяйные вещи.

Работа с бесхозяйными объектами централизованных систем водоснабжения – сложный, многоступенчатый процесс, требующий четкого выполнения норм законодательства. Со стороны эксплуатирующих организаций – это выявление бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, своевременная передача соответствующей информации органам местного самоуправления, на территории которого они находятся. Со стороны органов местного самоуправления – это проведение процедуры по принятию на учет бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, последующее признание права муниципальной собственности на эти объекты и передача эксплуатирующим организациям в рамках соответствующих договоров.

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения Приволжского городского поселения на момент актуализации Схемы водоснабжения Разработчику не выявлено.

Глава 3. (0037.ОМ-СВО.003.000)

Схема водоотведения Приволжского городского поселения.

Раздел (0037.ОМ-СВО.003.001)

Существующее положение в сфере водоотведения Приволжского городского поселения.

В границах Приволжского городского поселения осуществляют деятельность в сфере водоотведения следующие предприятия:

1.Муниципальное унитарное предприятие «Сервис-Центр г. Приволжска» (МУП «Сервис-Центр г. Приволжска») (ИНН 3719009720, ОГРН 1083705000125), зарегистрированное по адресу: 155550, Ивановская область, Приволжский район, город Приволжск, ул. Революционная, 20.

Основной вид деятельности по ОКВЭД 37.00 «Сбор и обработка сточных вод».

Постановлением администрации Приволжского муниципального района от 28.12.2016г. №898-п МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» наделено статусом гарантирующей организации, осуществляющей деятельность в сфере водоотведения и очистки сточных вод в границах муниципального образования Приволжское городское поселение.

2.Муниципальное унитарное предприятие «Приволжское теплоэнергетическое предприятие» (МУП «Приволжское ТЭП»).

Постановлением администрации Приволжского муниципального района от 13.12.2017г. №917-п МУП «Приволжское ТЭП» наделено статусом гарантирующей организации, осуществляющей деятельность в сфере водоотведения в границах муниципального образования Приволжское городское поселение, на локальных очистных сооружениях с сетями водоотведения от домов улицы Ташкентская.

На основании части 1 статьи 34 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организации, оказывающие услуги водоснабжения и водоотведения обязаны раскрывать информацию в соответствии со стандартами, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.01.2013 г. № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения». Стандартами предусмотрено раскрытие информации организациями, оказывающими услуги водоснабжения и водоотведения путем обязательного опубликования на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Собственный сайт МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не зарегистрирован. Информация о производственно-хозяйственной деятельности в сфере водоотведения МУП «Сервис-Центр г. Приволжска», в объеме соответствующем стандартам раскрытия информации отсутствует.

В отсутствии возможности проанализировать формы стандартов раскрытия информации МУП «Сервис-Центр г. Приволжска», осуществляющей регулируемый вид деятельности в сфере водоотведения на территории Приволжского городского поселения, Разработчиком сбор информации производился путём обработки данных переданных администрацией Приволжского муниципального района, МУП «Сервис-Центр г. Приволжска», МУП «Приволжское ТЭП», исходя из данных схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения, утвержденной постановлением администрации Приволжского муниципального района № 8-п от 08.01.2018г, иных данных размещенных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», относящихся к предмету муниципального контракта.

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

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения включает в себя весь комплекс технологически связанных объектов канализации, обеспечивающих прием сточных вод, их транспортировку, очистку и выпуск в водный объект, а также утилизацию образовавшихся осадков сточных вод.

Централизованная система водоотведения Приволжского городского поселения представляет собой комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойный прием стоков от населения, предприятий и организаций города и транспортировку сточных вод на очистные сооружения канализации.

В структуру системы сбора очистки и отведения сточных вод Приволжского городского поселения входят следующие объекты:

Очистные сооружения канализации, проектной производи-тельностью 14,0 тыс.м3/сут.;

* Канализационные трубопроводы и коллекторы централизованной системы водоотведения общей протяженностью 29,4 км;
* Канализационные насосные станции (КНС).

Территория Приволжского городского поселения, охваченная услугами централизованного водоотведения, представлена двумя эксплуатационными зонами водоотведения: МУП «Сервис-Центр г. Приволжска», МУП «Приволжское ТЭП».

Схема существующей системы водоотведения Приволжского городского поселения приведена в Приложении №2 настоящего Документа.

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

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения и водоотведения должно производится согласно статье 37 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. № 416 «О водоснабжении и водоотведении». Обязательное техническое обследование производится один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже чем один раз в пять лет.

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения, водоотведения проводится организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, водоотведение самостоятельно либо с привлечением специализированной организации.

Техническое обследование объектов централизованной системы водоотведения в границах Приволжского городского поселения, на момент выполнения работ по актуализации схемы водоотведения, МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» и МУП «Приволжское ТЭП» не проводилось.

Результатов технического обследования (акты технического обследовании) системы водоотведения, проведенного в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 05.08.2014 г. № 437/пр и согласованного с органом местного самоуправления городского поселения Разработчику не представлено.

В отсутствии данного документа Разработчик путем мониторинга данных действующей схемы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения, утвержденной постановлением администрации Приволжского муниципального района № 8-п от 12.01.2018г. и данных переданных МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» и МУП «Приволжское ТЭП» проводил актуализацию основных технических показателей настоящей схемы водоотведения.

Хозяйственно- бытовые и производственные стоки Приволжского городского поселения по напорно-самотечным канализационным коллекторам подаются на очистные сооружения канализации (ОСК), расположенные по адресу: г. Приволжск, ул.Ив.Вознесенская,85. ОСК введены в эксплуатацию в 1969 году и соответственно эксплуатируются 50 лет. Проектная производительность ОСК 14,0 тыс.м3/сут., средняя фактическая производительность -7,0 тыс.м3/сут. ОСК рассчитаны на осуществление полного цикла механической и биологической очистки сточных вод. После очистки сброс очищенных стоков самотеком осуществляется в реку Шача. Объекты (сооружения) ОСК, находящиеся в непрерывной эксплуатации, характеризуются значительным износом. Средний физический износ сооружений ОСК более 70%. Характеристика основных сооружений и оборудования ОСК представлена в таблице №1

Таблица №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Наименования сооружений, оборудования | Марка оборудования | Год ввода в эксплуатацию | Количество, ед. |
| 1 | Приемная камера с решетками |  | 1969 |  |
| 2 | Песколовки высотой до 3 м и вертикальные 2 шт. |  | 1969 |  |
| 3 | Вертикальные первичные отстойники |  | 1969 | 6 секций |
| 4 | Илоуплотнители вертикальные |  | 1969 | 2 |
| 5 | Аэротенки- смесители |  | 1969 | 2 шт по 2 секции |
| 6 | Вторичные отстойники |  | 1969  1987 | 2 отсека  2 отсека |
| 7 | Горизонтальные контактные резервуары |  | 1969 | 4 секции |
| 8 | Хлораторная |  | 1965 |  |
| 9 | Песковые площадки |  | 1965 |  |
| 10 | Площадки иловые |  | 1965 |  |
| 11 | Иловый сборник |  | 1990 |  |
| 12 | Турбовоздуходувка | Рутс ЕРВ-150 | 2019 | 1 |
| 13 | Турбовоздуходувка | ТВ-80-1,6 | 1969 | 3 |
| 14 | Трансформатор | ТСМ-630 | 1975 | 1 |
| 15 | Трансформатор | ТСМ-560 | 1969 | 1 |
| 16 | Насос | СМ- 400 | 1998 | 3 |
| 17 | Конденсаторная установка |  | 2004 | 1 |
| №  пп | Наименования сооружений | Марка оборудования | Год ввода в эксплуатацию | Количество, ед. |
| 18 | Конденсаторная установка | VEM-100 кв | 2006 | 1 |
| 19 | Котел газовый | КЧМ-5-7 | 2012 | 1 |
| 20 | Котел газовый | КЧМ-5-7 | 2016 | 1 |
| 21 | Насос | К-45-30 | 1997 | 2 |

Технические характеристики насосно-силового оборудования установленного на насосных станциях расположенных на территории ОСК приведены в таблице №2.

Таблица №2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  Место расположения | Марка насоса | Кол-во,  ед. | Характеристика насоса | | Год установки | Электродвигатель | | | | % износа |
| Расход, м3/час | Напор,  м | Марка | Мощность,  кВт | Об/  мин | Год установки |
| Дренажная насосная станция  ОСК ул.Ив.Вознесенская,85 | К-100-65-250 | 3 | 150 | 3 | 2006 | - | 35 | 1000 | 2006 | 70 |
| Иловая насосная станция  ОСК ул.Ив.Вознесенская,85 | СМ-150-250 | 3 | 250 | 5 | 1998 | - | 75 | 1000 | 2006 | 70 |

Изменение нормативных требований к качеству очищенной воды, а также развитие технологий и оборудования для очистки сточных вод и обработки осадка и самое главное техническое состояние сооружений ОСК диктуют необходимость реконструкции и модернизации очистных сооружений.

Годовой расход электрической энергии определяется как сумма расходов электрической энергии по всем видам оборудования, а также технически обоснованных потерь электрической энергии в сетях и силовых трансформаторах, находящихся на балансе организации водоснабжения и водоотведения.

Перечень энергопринимающих устройств ОСК приведен в таблице № 3. Локальные очистные сооружения канализации с сетями водоотведения от домов улицы Ташкентская Приволжского городского поселения находятся в эксплуатации МУП «Приволжское ТЭП». Данные о технических характеристиках локальных ОСК отсутствуют.

Сведения по насосным станциям централизованной системы водоотведения (КНС) по данным МУП «Приволжское ТЭП» приведены в таблице № 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица №3 | | | | | | | | |  |
| №п/п | Объект (сооружение) | Центр питания | Фидер | Номер опор | Максимальная мощность,  кВт | Категория надежности | Точка присоединения | Расход эл.энергии за соответствующий год, кВт | |
| 2017г. | 2018г. |
| 1 | ОСК ул.Ив.Вознесенская,85 | ООО «ТДЛ Энерго | 611 | 1-13 | 200 | 3 | ПС№1 Рогачевской фабрики, ул.Соколова,7а | 1734763 | 1273902 |
| 2 | ОСК ул.Ив.Вознесенская,85 | ПС Приволжск АО «ОЭС» | 608 | 1-3 | 200 | 3 | ТП №23 АО  «ОЭС» от №52 | - | 391541 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица №4 | | | | | | | | | | | |
| Месторасположение  КНС | Марка  насоса | Кол-во,  шт | Расход,  м3/час | Напор,  м | Год  установки | Электродвигатель | | | % износа нас.агрегатов | Вид  КНС | Наличие проекта ЗСО, организация ЗСО |
| Мощность,  кВт | Об/мин. | Год установки |
| г.Приволжск,  улица Румянцева | «Иртыш» | 1 | 25,0 | 15,0 | 2017 | 3,0 | 2940,0 | 2018 | 40 | заглубленная | Данные отсутствуют |
| г.Приволжск,  улица Фабричная | «WILO» | 2 | 25,0 | 15,0 | 2019 | 3,2 | 2848,0 | 2019 | 15 | заглубленная | Данные отсутствуют |
| «GRUNDFOS (резервный) | 1 | 14,4 | 15,0 | 2014 | 1,3 | 2860,0 | 2014 | 80 |
| г.Приволжск, пер.Энгельса,7 | «Иртыш» | 1 | 25,0 | 15,0 | 2017 | 3,0 | 2940,0 | 2018 | 45 | заглубленная | Данные отсутствуют |

**3.1.3. 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.**

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

Централизованная система водоотведения Приволжского городского поселения представлена четырьмя технологическими зонами, приведены в таблице № 5.

Таблица № 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер технологической зоны | Наименование сооружения посредством которого производится перекачивание сточных вод | Наименование системы | Наименование эксплуатирующей организации |
| I | ОСК | Централизованная система водоотведения в границах Приволжского городского поселения | МУП «Сервис-Центр  г. Приволжска» |
| II | КНС  г. Приволжск, ул. Румянцева | Централизованная система водоотведения в границах Приволжского городского поселения | МУП «Приволжское ТЭП» |
| III | КНС  г. Приволжск, ул. Фабричная | Централизованная система водоотведения в границах Приволжского городского поселения | МУП «Приволжское ТЭП» |
| IV | КНС  г. Приволжск, пер. Ф.Энгельса | Централизованная система водоотведения в границах Приволжского городского поселения | МУП «Приволжское ТЭП» |

Перечень многоквартирных, жилых домов Приволжского городского поселения обеспеченных централизованной системой водоотведения приведен в таблице № 6.

Таблица № 6

|  |  |
| --- | --- |
| Система водоотведения | Наименование населенного пункта, улиц, домов охваченных централизованной системой водоотведения |
| Централизованная  Централизованная | **Приволжское городское поселение**  Многоквартирные жилые дома:  пер.Ф.Энгельса,7, пер. Фрунзе, 2, пер. Фрунзе, 4, пер.Фрунзе,6 пер.Фрунзе,8, проезд Станционный,12,  проезд Станционный,16 а, проезд Станционный,4,  проезд Станционный,17 а, пер.8-Марта,6,  ул.Волжская,1-я,10, ул. Волжская 1-я, 11, ул. Восточная, 3,  ул. Дзержинского, 2, ул.Дружбы,1, ул. Дружбы,2, ул.Дружбы,3, ул.Дружбы,6, ул.Дружбы,7, ул.Железнодорожная,16, ул.Железнодорожная,17, ул.Железнодорожная,18, ул.Железнодорожная,19, ул.Железнодорожная,20, ул.Железнодорожная,21, ул. Коминтерновская, 34, ул.Коминтерновская,69, ул. Коминтерновская, 71,  ул. Комсомольская, 26 а, ул. Костромская, 4,  ул.Костромская,24 а, ул.Льнянщиков,3, ул.Льнянщиков,6а, ул.Льнянщиков,7, ул.Льнянщиков,19, ул.Льнянщиков,10а, ул.Льнянщиков,11а, ул.Льнянщиков,18, ул.Льнянщиков,17,  ул. Маяковского, 1 а, ул. Маяковского, 2 б,  ул. Маяковского, 2 в, ул. Маяковского, 2 г, ул. Маяковского, 2 а, ул. Б. Московская, 2, ул. Б. Московская, 3, ул. Б. Московская, 6, ул. Б. Московская, 6а, ул.Б.Московская,4, ул.Б.Московская,5,  ул. Б. Московская, 8, ул. М. Московская, 1, ул.Пролетарская,1,  ул.Революционная,10, ул. Революционная, 91, ул.Революционная,106 корп.1, ул.Революционная,106, корп.2, ул.Революционная,108, ул.Революционная,108 а, ул.Революционная,108 б, ул.Революционная,108 в, ул.Революционная,110, ул.Революционная,112, ул.Революционная,118, ул.Революционная,120 а, ул.Революционная,124, ул.Революционная,129, ул.Революционная,132, ул.Революционная,134, ул.Революционная,155, ул.Революционная,171, ул.Революционная,28, ул.Революционная,30,  ул.Революционная,36, ул.Революционная,4, ул.Революционная,6, ул.Советская,1 корп.1, ул.Советская,1 корп.2, ул.Советская,1 а, ул.Советская,17, ул.Советская,19, ул.Советская,21, ул.Советская,9, ул. Соколова, 16,  ул. Социалистическая, 2, ул. Степана Разина, 23,  ул. Степана Разина, 24, ул. Степана Разина, 25,  ул. Степана Разина, 27, ул. Степана Разина, 29,  ул. Степана Разина, 30, ул.Ташкентская,10, ул.Ташкентская,11, ул.Ташкентская,12, ул.Ташкентская,15, ул.Ташкентская,17, ул.Ташкентская,2, ул.Ташкентская,21, ул.Ташкентская,22, ул.Ташкентская,3, ул.Ташкентская,4, ул.Ташкентская,5, ул.Ташкентская,6, ул.Ташкентская,9, ул. Техническая, 16,  ул. Техническая, 17, ул. Ф. Энгельса, 16, ул. Фабричная, 1  ул. Фабричная, 1а, ул. Фабричная, 2, ул. Фабричная, 3,  ул. Фабричная, 4, ул.Фабричная,5, ул. Фабричная, 6,  ул. Фабричная, 7, ул. Фабричная, 8, ул. Фабричная, 9,  ул. Фабричная, 10, ул. Фрунзе, 27, ул.Фрунзе,29, ул.Фрунзе,10, ул.Фрунзе,11, ул.Фрунзе,21, ул.Фрунзе,22а, ул.Фрунзе,23, ул.Фрунзе,24а, ул.Фрунзе,25, ул.Фрунзе,20 а, ул. Фурманова, 16,  ул. Фурманова, 17, ул.Фурманова,11, ул.Фурманова,14, ул.Фурманова,15, ул.Фурманова,18, ул.Фурманова,19, ул.Фурманова,21, ул.Фурманова,13, ул.Фурманова,18 а, ул.Фурманова,20а, ул.Фурманова,20, ул.Фурманова,22а, ул.Фурманова,22, ул.Фурманова,24, ул.Фурманова,24 а,  ул. Шагова, 1, ул. Шагова, 2, ул. Шагова, 26, ул. Шагова, 27,  Жилые дома  пер. Железнодорожный, 2,  пер. Железнодорожный, 3, пер .К. Маркса, 13, пер.Чапаева,3,  ул. Б. Хмельницкого, 10, ул. Б. Хмельницкого, 7,  ул. 4-я Волжская,16, ул.Железнодорожная,11, ул.Железнодорожная,14, ул.Железнодорожная,15,  ул. Коминтерновская, 2, ул.Коминтерновская,4,  ул. Коминтерновская, 10, ул. К. Маркса, 14, ул. Маяковского, 2д,  ул. Маяковского, 2, ул. Маяковского, 17, ул. Маяковского, 4,  ул. Маяковского, 2а, ул. Политическая, 2, ул. Политическая, 5,  ул. Политическая, 8 а, ул. Политическая, 9,  ул. Революционная, 19, ул. Революционная, 43,  ул. Революционная, 105, ул. Революционная, 203,  ул. Революционная, 205, ул. Революционная, 207,  ул. Революционная, 195, ул. Революционная, 187,  ул. Революционная, 81, ул. Революционная, 89,  ул. Революционная, 90, ул. Революционная, 57,  ул. Революционная, 139, ул. Революционная, 209,  ул. Революционная, 109, ул. Революционная, 201,  ул. Революционная, 143, ул. Революционная, 134 а,  ул. Революционная, 183, ул. Революционная, 47,  ул. Революционная, 50, проезд Станционный,6,  ул. Степана Разина, 23 а. |

Услугами централизованного водоотведения по данным МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» обеспечено 5 предприятий производственной сферы, 31 бюджетная организация, 129 прочих потребителей.

**3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадкой сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения**

Водоотведение и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод – одна из важнейших экологических проблем урбанизированных территорий. В процессе очистки городских сточных вод образуются твердые отходы – осадки сточных вод, представляющие собой избыточный активный ил (ИАИ), утилизация которых остается сложной технической и экологической проблемой.

Из общей стоимости очистки стоков 40-50% приходится на обработку осадков и подготовку их к утилизации. Осадки сточных вод – это твердая фракция сточных вод, состоящая из органических (до 80%) и минеральных (до 20%) веществ, выделенных в процессе очистки сточных вод методом отстаивания (сырой осадок), и комплекса микроорганизмов, участвовавших в биологической очистке сточных вод и выведенных из технологического процесса (избыточный активный ил).

Основная масса осадков сточных вод складируется на иловых площадках и отвалах, полигонах, создавая технологические проблемы в процессе очистки стоков. Условия их хранения, как правило, приводят к загрязнению поверхностных и подземных вод, почв, растительности.

Согласно концепции экологической безопасности территорий Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. №1225, одним из основных направлений государственной политики в области экологии является снижение загрязнения окружающей среды выбросами, сбросами и отходами путем развития (в числе прочих) систем использования вторичных ресурсов, в том числе переработки отходов.

В соответствии с природоохранным законодательством Российской Федерации одним из основных принципов государственной политики в области обращения с отходами является использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот.

С учетом изложенного, наиболее целесообразным методом утилизации осадков сточных вод для организаций жилищно-коммунального хозяйства является передача их на использование, как для рекультивации нарушенных земель, так и для приготовления почвогрунтов и удобрений. Осадки сточных вод содержат ценные удобрительные вещества (азот, фосфор, калий, микроэлементы).

Свойства осадков сточных вод как потенциальных удобрений определяются комплексом характеристик, среди которых принципиальное значение имеют влажность, содержание фосфора, азота, калия, тяжелых металлов. Точных критериев квалификации и нормирования осадков в качестве удобрения не существует, так как колебания состава осадков, в частности, содержание в них биогенных элементов фосфора, азота, калия, сильно колеблется в зависимости от типа и происхождения осадков.

Метод утилизации осадков подбирается индивидуально для каждого предприятия с учетом состава осадков и местных условий (наличия территорий, экологической ситуации, заинтересованности предприятий региона в продуктах утилизации и др.).

**3.1.5. 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**

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30.12.1999 г.

Общая протяженность канализационных сетей Приволжского городского поселения по данным МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» и МУП «Приволжское ТЭП» составляет 29,405 км. Технические характеристики трубопроводов находящих в эксплуатации МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» и МУП «Приволжское ТЭП» приведены в таблице № 7.

Таблица №7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Месторасположение канализационных сетей | Диаметр,  мм | Протяженность,м | Материал труб | Срок службы,  лет | Износ исходя из срока эксплуатации, % | Требует замены,  м |
| **МУП «Сервис-Центр г. Приволжска»** | | | | | | | |
| 1 | **Самотечные коллектора** | | | | | | |
| 1.1 | от дома № 215 по ул. Революционная до КК1 на территории Василевской фабрики | 250 | 750,0 | керамика | 50 | 70 |  |
| 1.2. | от МКД ул. Фурманова, 11 до КК59 на территории Василевской фабрики | 250 | 550,0 | керамика-чугун | 50 | 65 |  |
| 1.3. | от дома №6 по ул. Дружбы до КК 50 на территории Василевской фабрики | 250-300 | 500,0 | чугун | 50 | 60 |  |
| 1.4. | от дома №10 по ул. Революционная до пл.Революции | 200 | 600,0 | керамика | 50 | 70 |  |
| 1.5 | от дома №119 по ул. Революционная до КК-54 на территории Яковлевской фабрики | 350 | 750,0 | керамика-чугун | 50 | 70 |  |
| 1.6. | от дома №119 по ул. Революционная до врезки в центральный коллектор №2 на ул. Шагова (КК 41-КК44) | 350 | 500,0 | керамика-чугун | 50 | 70 |  |
| 1.7. | от пересечения улиц Костромская и Льнянщиков до КНС Рогачевской фабрики (КК63 до КНС Рогачевской фабрики) | 250 | 1100,0 | керамика | 50 | 70 |  |
| 1.8. | от дома №10 по ул.Революционная до ул.Ф.Энгельса,1 | 150 | 270,0 | чугун | 50 | 60 |  |
|  | **Итого** |  | **5 020,0** |  |  |  |  |
| 2 | **Напорные коллектора** | | | | | | |
| 2.1. | от КНС Василевской фабрики до КК 40 ул.Революционная,119 | 350-400 | 650,0 | сталь-асбестоцементе | 50 | 70 |  |
| 2.2. | от КНС Василевской фабрики до КК 41 ул.Революционная,119 | 350-400 | 650,0 | сталь | 50 | 70 |  |
| №  п/п | Месторасположение канализационных сетей | Диаметр,  мм | Протяженность,м | Материал труб | Срок службы, лет | Износ исходя из срока эксплуатации, % | Требует замены,  м |
| 2.3. | от КНС Яковлевской фабрики до очистных сооружений канализации №1 по ул.Ив.Вознесенская | 400-450 | 1800,0 | сталь | 50 | 70 |  |
| 2.4. | от КНС Яковлевской фабрики до очистных сооружений канализации №2 по ул. Ленина | 400-450 | 1820,0 | сталь | 50 | 70 |  |
| 2.5. | от КНС Рогачевской фабрики до очистных сооружений канализации №1 по ул.Чехова | 350-400 | 860,0 | сталь | 50 | 70 |  |
| 2.6. | от КНС Рогачевской фабрики до очистных сооружений канализации №2 по ул.Чехова | 350-400 | 850,0 | сталь | 50 | 70 |  |
|  | **Итого** |  | **6 630,0** |  |  |  |  |
|  | **Всего** |  | **11 650,0** |  |  |  |  |
| **МУП «Приволжское ТЭП»** | | | | | | | |
| 1 | **Напорные коллектора** | | | | | | |
| 1.1. | ул.Ф.Энгельса-ул. Костромская | 110 | 300,0 | п/э | 50 | 45 | - |
| 1.2. | ул.Фабричная- Станционный проезд | 110 | 200,0 | п/э | 50 | 45 |  |
| 1.3. | ул.Румянцева-ул.Революционная | 110 | 250,0 | п/э | 50 | 25 |  |
|  | **Итого** |  | **750,0** |  |  |  |  |
| 2 | **Самотечные коллектора** | | | | | | |
| 2.1 | Микрорайон Южный (ул.Фурманова, пер.8 Марта, ул.Социалистическая) | 150-250 | 2 705,0 | чугун | 60-80 | 70 |  |
| 2.2. | Микрорайон Центральный (ул.Ревоюционная, Б.Московская, ул.Советская, ул.Коминтерновская, ул.Шагова, ул.М.Московская) | 150-200 | 7 580,0 | чугун | 60-80 | 70 | 250,0 |
| 2.3. | Микрорайон Льнянщики (ул.Костромская, ул.Льнянщиков) | 150-250 | 3 820,0 | чугун | 60-80 | 70 | 150,0 |
| №  п/п | Месторасположение канализационных сетей | Диаметр,  мм | Протяженность,м | Материал труб | Срок службы, лет | Износ исходя из срока эксплуатации, % | Требует замены,  м |
| 2.4. | Микрорайон Красная Пресня (ул. Фабричная, ул.Железнодорожная, Станционный проезд, ул.Степана Разина) | 150-250 | 1 200,0 | чугун | 60-80 | 70 | 150,0 |
| 2.5. | Микрорайон Фрунзе (ул.Дружбы, ул.Фрунзе, пер.Рабочий) | 150-250 | 1 700,0 | чугун | 60-80 | 70 | 50,0 |
|  | **Итого** |  | **17 005,0** |  |  |  | **600,0** |
|  | **Всего** |  | **17 755,0** |  |  |  |  |
|  | **Всего по МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» и МУП «Приволжское ТЭП», из них** |  | **29 405,0** |  |  |  | **600,0** |
|  | **Напорные коллектора** |  | **7 380,0** |  |  |  |  |
|  | **Самотечные коллектора** |  | **22 025,0** |  |  |  |  |

Анализ данных таблицы №7 показывает, что в результате длительной эксплуатации канализационные сети имеют большой физический износ 70 %. Требует первоочередной замены 0,600 км канализационных сетей.

На канализационных сетях расположен 721 канализационный колодец. Расположение колодцев приведено в таблице № 8.

Таблица № 8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение | Место расположения колодцев | Кол-во,  шт. | Материал колодцев |
| 1 | Самотечный канализационный коллектор 2.1 КК-1-КК-12 | ул. Дружбы,6- Василевская фабрика | 12 | кирпичная кладка |
| 2 | Самотечный канализационный коллектор 2.2 КК-13-КК-25 | ул.Революционная,215-Василевская фабрика | 13 | кирпичная кладка |
| 3 | Самотечный канализационный коллектор 2.3 КК-26-КК-38 | ул.Фурманова,11- Василевская фабрика | 13 | кирпичная кладка |
| 4 | Самотечный канализационный коллектор 2.4 КК-39-КК-43 | ул.Энгельса,1- ул.Революционная,10 | 5 | кирпичная кладка |
| 5 | Самотечный канализационный коллектор 2.5 КК-44-КК-54 | ул.Революционная,10-пл.Революции | 11 | кирпичная кладка |
| 6 | Самотечный канализационный коллектор 2.6 КК-55-КК-72 | ул.Революционная,119-Яковлевская фабрика | 18 | кирпичная кладка |
| 7 | Самотечный канализационный коллектор 2.7 КК-73-КК-79 | ул.Революционная,119-  пл. Революции | 7 | кирпичная кладка |
| 8 | Самотечный канализационный коллектор 2.8 КК-80-КК-101 | пересечение ул. Костромская и Льнянщиков | 22 | кирпичная кладка |
| 9 | Микрорайон Южный | ул. Фурманова, пер.8 Марта, ул. Социалистическая | 130 | кирпичная кладка |
| 10 | Микрорайон Центральный | ул. Ревоюционная,  ул.Б.Московская, ул. Советская, ул.Коминтерновская, ул.Шагова, ул. М. Московская | 145 | кирпичная кладка |
| 11 | Микрорайон Льнянщики | ул. Костромская, ул.Льнянщиков | 125 | кирпичная кладка |
| 12 | Микрорайон Красная Пресня | ул. Фабричная,  ул. Железнодорожная, Станционный проезд,  ул. Степана Разина | 110 | кирпичная кладка |
| 13 | Микрорайон Фрунзе | ул. Дружбы, ул. Фрунзе,  пер. Рабочий | 110 | кирпичная кладка |

Несмотря на проведение профилактических работ, на канализационной сети могут происходить случайные отказы, к которым относятся засоры на сети и повреждения трубопроводов. Основными причинами засорений на канализационной сети являются неправильное использование канализационных сетей абонентами (сброс бытового и строительного мусора) и образование жировых отложений.

На самотечных канализационных сетях основная доля повреждений происходит на сетях, которые превысили нормативный срок эксплуатации, при этом главной причиной повреждений является физический износ трубопроводов, приводящий к просадке канализационной сети, трещинам в трубах и нарушению раструбных соединений.

Высокий износ трубопроводов, обуславливает возникновение аварий, засоров. Данные по авариям, засорам трубопроводов системы централизованного водоотведения за 2016-2018 гг. по данным МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» и МУП «Приволжское ТЭП» приведены в таблице № 9.

Таблица № 9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя[[2]](#footnote-2) | ед. изм. | 2016 год | 2017 год | 2018 год |
| Аварии и засоры на системе водоотведения, всего, в том числе | ед. | 102 | 120 | 120 |
| аварии | ед. | 23 | 30 | 37 |
| засоры | ед. | 79 | 90 | 83 |
| Показатель аварийности на канализационных сетях | ед./км. | 3,47 | 4,08 | 4,08 |

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

В условиях экономии воды и возможного ежегодного повышения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения является надежность работы сетей и сооружений.

Острой остается проблема износа канализационных сетей-70%.

Для поддержания технического состояния канализационных сетей, снижения аварийности, необходимо осуществлять строительство коллекторов, ежегодно предусматривать замену, реконструкцию канализационных трубопроводов.

Очередность реконструкции необходимо распределять по годам на основании опыта эксплуатации сети к зависимости от частоты засоров, гидравлических условий работы сети, года постройки, степени целостности труб и стыковых соединений.

С целью повышения устойчивости, надежности и безопасности работы канализационной системы городского поселения, для создания резерва пропускной способности и исключения выливания сточных вод на поверхность при отключении напорных трубопроводов или в сутки «максимального водоотведения», а также в случае внезапного отключения электроснабжения, в канализационной системе городского поселения необходимо предусмотреть, чтобы приемные камеры на КНС, имели техническую возможность функционировать в режиме аварийных резервуаров.

Обеспечение надежной и безопасной работы насосных станций в значительной степени зависит от бесперебойного электроснабжения.

Эффективное решение задачи по повышению надежности работы системы водоотведения возможно только в комплексе взаимосвязанных организационно-технических, экономических, социальных мероприятий, направленных на сокращение затрат, применение современных энергоэффективных технологий и минимизацию экологических рисков таких как:

-снижение объема ручного труда за счет применения наиболее эффективного, современного оборудования, инструментов и приспособлений;

-выполнение инструментального обследования и диагностика канализационных сетей и сооружений;

-восстановление физически изношенных канализационных сетей и напорных трубопроводов, с использованием современных материалов;

-внедрение технологии автоматизации производственных процессов;

-создание математической модели основных коллекторов с целью анализа и оптимизации режимов работы канализационной сети;

-реализация мероприятий, направленных на снижение и предупреждение гидравлических ударов.

В соответствии с ГОСТ 27.002-89 надежность систем водоснабжения и водоотведения – это комплексный показатель, характеризующий систему как безотказную, долговечную, ремонтопригодную, способную выполнять заданные функции, то есть подавать (отводить) воду в расчетном количестве и качестве, отвечающим санитарным нормам.

Под надежностью систем понимается их свойство выполнять функции водоотведения, сохраняя во времени установленные технологические показатели в пределах, соответствующих заданным режимам и условиям эксплуатации, технического обслуживания и хранения.

Интегральными показателями оценки надежности водоотведения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов и относительный аварийный недоотвод сточных вод. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы канализации.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлениями Правительства Российской Федерации и подзаконными актами при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, и ликвидации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, в энергетике, на транспорте, жилищно-коммунальном секторе должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

В соответствии с п.7.4. СанПиН 2.1.5.980-00 при сбросе сточных вод в черте населенных мест пункт производственного контроля за сосредоточенным сбросом должен быть расположен непосредственно у места сброса.

После очистки на ОСК сброс очищенных стоков самотеком осуществляется в реку Шача. Показатели состава очищенных сточных вод на сбросе в водный объект по данным МУП «Сервис-Центр г. Приволжска» приведены в таблице №10.

Таблица № 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя- | Период по годам | | |
| 2016 | 2017 | 2018[[3]](#footnote-3) |
| 1 | Общее количество проведенных проб на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод по следующим показателям: |  |  |  |
| 1.1 | Взвешенные вещества | 12 | 12 | 12 |
| 1.2 | Сухой остаток | 12 | 12 | 12 |
| 1.3 | БПК5 | 12 | 12 | 12 |
| 1.4 | Аммоний-ион | 12 | 12 | 12 |
| 1.5. | Нитрит - ион | 12 | 12 | 12 |
| 1.6 | Нитрат-ион | 12 | 12 | 12 |
| 1.7 | Фосфаты (по Р) | 12 | 12 | 12 |
| 1.8 | Хлориды | 12 | 12 | 12 |
| 1.9 | Сульфаты | 12 | 12 | 12 |
| 1.10 | Нефтепродукты | 12 | 12 | 12 |
| 1.11 | ПАВ | 12 | 12 | 12 |
| 1.12 | Медь | 12 | 12 | 12 |
| 1.13 | Цинк | 12 | 12 | 12 |
| 1.14 | Хром (III) | 12 | 12 | 12 |
| 1.15 | Хром (VI) | 12 | 1 | 12 |
| 1.16 | ХПК | - | -2 | 4 |
| 1.17 | Микробиология | - | - | 1 |
| № п/п | Наименование показателя- | 2016 г. | 2017г. | 2018г. |
| 2 | Количество проведенных проб, выявивших несоответствие очищенных (частично очищенных) сточных вод санитарным нормам (предельно допустимой концентрации) на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод по следующим показателям: |  |  |  |
| 2.1 | Взвешенные вещества | 8 | 8 | 12 |
| 2.2 | Сухой остаток | 12 | 12 | 12 |
| 2.3 | БПК5 | 3 | 0 | 0 |
| 2.4 | Аммоний-ион |  |  |  |
| 2.5 | Нитрит - ион | 2 | 2 | 0 |
| 2.6 | Нитрат-ион | 11 | 11 | 11 |
| 2.7 | Фосфаты (по Р) | 12 | 12 | 12 |
| 2.8 | Хлориды | 12 | 12 | 12 |
| 2.9 | Сульфаты | 11 | 10 | 11 |
| 2.10 | Нефтепродукты | 0 | 0 | 0 |
| 2.11 | ПАВ | 7 | 6 | 7 |
| 2.12 | Медь | 12 | 12 | 12 |
| 2.13 | Цинк | 0 | 0 | 0 |
| 2.14 | Хром (III) | 0 | 0 | 0 |
| 2.15 | Хром (VI) | 0 | 0 | 0 |
| 2.16 | ХПК | - | - | 4 |
| 2.17 | Микробиология | - | - | 0 |

Анализ таблицы №10 показывает, что в 2018 году общее количество проб, выявивших несоответствие очищенных сточных вод санитарным нормам на сбросе составляет 50,2%, а по таким показателям как: взвешенные вещества, сухой остаток, фосфаты, хлориды, медь, ХПК составляет 100%.

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

В настоящее время в Приволжском городском поселении имеются территории, на которых отсутствует централизованная система водоотведения, в основном это районы индивидуальной жилой застройки.

У неохваченных централизованной системой водоотведения абонентов хозяйственно-бытовые стоки поступают в выгребные ямы, отстойники. По данным администрации Приволжского муниципального района в таблице № 11 указаны улицы, дома Приволжского городского поселения не охваченные централизованной системой водоотведения.

Таблица №11

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Наименование улиц, домов не охваченных централизованной системой водоотведения |
| Приволжское городское поселение  Приволжское городское поселение  Приволжское городское поселение | Многоквартирные жилые дома  пер. Василевской Фабрики, 5, пер. Гоголя, 1, пер. Гоголя, 3, пер. Гоголя, 4, пер. Гоголя, 5, пер. Гоголя, 6, пер. Кооперативный, 11,  пер. Костромской, 1, пер.Энгельса,3, пер.Ф.Энгельса,1а, ул.Ф.Энгельса,2а, ул.Ф.Энгельса,5, пер. Фурмановский, 3-й ,1 пер. Фурмановский, 3-й ,2,  пер. Фурмановский, 4-й,1, пер. Фурмановский, 4-й ,2,  пер. Фурмановский, 4-й ,3, пер. Фурмановский, 4-й ,4,  пер. Фурмановский, 5-й ,3,пер. Фурмановский 2-й, 2, пер. Фурмановский 3-й, 4, пер. Фурмановский 5-й, 1, пл. Революции, 2 а, проезд Станционный,10,  проезд Станционный,24, пер.8-Марта,6, пер.8-Марта,2,  ул. Б. Хмельницкого, 12, ул. Б. Хмельницкого, 13, ул. Б. Хмельницкого, 18,  ул. Б. Хмельницкого, 19, ул. Б. Хмельницкого, 22, ул. Б. Хмельницкого, 23,  ул. Б. Хмельницкого, 24,ул. Б. Хмельницкого, 25, ул. Б. Хмельницкого, 27,  ул. Б. Хмельницкого, 14, ул. Б. Хмельницкого, 15, ул. Б. Хмельницкого, 16, ул. Б. Хмельницкого, 17, ул. Б. Хмельницкого, 20, ул. Б. Хмельницкого, 21, ул. Б. Хмельницкого, 31,ул. Восточная, 14, ул. Гоголя, 8 а, ул. Гоголя,1,  ул. Заречная, 1, 2, ул.Коминтерновская,25, ул. Коминтерновская,35 а,  ул. Коминтерновская, 65,67, ул. Костромская, 2, ул. Красноармейская, 44, 47,  ул. Красноармейская, 38, ул. Кутузова, 13, ул. Кутузова, 15, ул. Кутузова, 17, ул. Кутузова, 21, ул. Кутузова, 23, ул. Кутузова, 25, ул. Кутузова, 27,  ул. Кутузова, 29, ул. Кутузова,33, ул. Кутузова,31, ул. Кутузова,35,  ул. Кутузова,37, ул. Лобовой, 1 б, ул. Л. Толстого, 35, ул. Л. Толстого, 38,  ул. Л. Толстого, 40, ул. Л. Толстого, 41, ул. Л. Толстого, 44,  ул. Л. Толстого, 46, ул. Л. Толстого, 37, ул. Л. Толстого, 39,  ул. Л. Толстого, 42, ул. Л. Толстого, 43, ул. Л. Толстого, 48, ул. Мичурина, 22, ул. Мичурина, 24, ул. Мичуринская, 1-я, 19, ул. М. Хуторская, 27, ул.Революционная,147, ул.Революционная,28 в, ул.Революционная,28 б, ул.Революционная,33, ул. Революционная, 153, ул. Революционная, 79,  ул. Румянцева, 1, ул. Румянцева, 2,ул. Румянцева, 3, ул. Румянцева, 4,  ул. Румянцева, 5, ул. Румянцева, 6, ул. Румянцева, 7, ул. Румянцева, 8,  ул. Румянцева, 9, ул. Румянцева, 10, ул. Румянцева, 12, ул. Румянцева, 13,  ул. Румянцева, 14, ул. Румянцева, 15, ул. Румянцева, 16, ул. Советская, 10 ул.Советская,13 а, ул. Советская, 23, ул. Советская, 25, ул. Соколова, 11,  ул. Соколова, 15, ул. Соколова, 4, ул. Соколова, 5, ул. Степана Разина, 11,  ул. Степана Разина, 12, ул. Степана Разина, 13, ул. Степана Разина, 14,  ул. Степана Разина, 15-15 а, ул. Степана Разина, 16, ул. Степана Разина,17,  ул. Степана Разина, 18, ул. Степана Разина, 2, ул. Степана Разина, 20,  ул. Степана Разина,26, ул. Степана Разина,28, ул. Степана Разина,3,  ул. Степана Разина,4-9, ул. Суворова, 6-16, ул.Ташкентская,13, ул.Ташкентская,14, ул.Ташкентская,16, ул.Ташкентская,1, ул.Ташкентская,1а, ул.Ташкентская,7 ул.Ташкентская,8, ул. Сумароковой, 3 б,  ул. Техническая, 5,ул. Техническая, 12, ул. Техническая, 15, ул. Фролова, 9, ул. Фурманова, 43, ул. Фурманова, 45, ул. Фурманова, 47, ул. Фурманова, 49, ул. Фурманова, 51, ул. Фурманова, 53, ул. Шагова,1а, ул. К. Маркса, 13, ул.Мира,41, ул. Социалистическая, 34, ул. Социалистическая, 36  Жилые дома  пер. Гоголя, 2, пер.Ворошилова,1, пер.Ворошилова,8, пер.Ворошилова,9, пер. Восточный, 1-4, пер. Восточный, 4а, пер. Восточный, 5-11, пер. Дружба, 1-6, пер. Железнодорожный, 6, пер. Железнодорожный, 10, пер .К. Маркса, 8, пер.Кооперативный,3, пер.Кооперативный,4, пер.Кооперативный,6,  пер. Кооперативный, 7, пер. Кооперативный, 16, пер. Костромской, 4,  пер. Костромской, 8, пер. Костромской, 29, пер. Красноармейский, 1-1,  пер. Красноармейский, 6, пер. Лесной, 2, пер. Лесной,3 , пер. Лесной, 11,  пер. Лесной, 15-18, ул.8-Марта,6, пер.8-Марта, 1а, пер.8-Марта,12,  пер.8-Марта,16, пер.8-Марта,22-24, пер.8-Марта, 26, пер.8-Марта,34,  пер.8-Марта,35, пер.8-Марта,40, пер.8-Марта, 44, пер. М. Московский, 6,  пер. М. Московский, 9 а, пер. М. Московский, 9 в, пер. М. Московский, 11,  пер. Нагорный, 3, пер. Нагорный, 9, пер. Нагорный, 11, пер.  1-й Овражный, 1-2, пер. 1-й Овражный, 7, пер.2-й Овражный, 4,  пер. 3-й Овражный, 6, пер. 3-й Овражный, 13, пер. 3-й Овражный,19,  пер. Свердлова, 2, пер. Северный, 2-8, пер. Социалистический, 8,  пер. Социалистический, 16, пер. Социалистический, 24,  пер. Социалистический, 26, пер. 4-й Фурмановский, 5, 7,  пер. 2-й Фурмановский: 5,7,9,11, 12,13,15-17, 19, 22,  пер. 1-й Фурмановский: 1 б, 1-3, 5, 6, 8, 11,12-14, 17-20, 22, 24,  пер. 3-й Фурмановский,3, пер. Чапаева: 1, ул. Б. Московская: 15, 27, 34,  ул. Б. Хмельницкого: 1, 3, 5,6, 29, ул. 1-я Волжская, 5, 6,  ул. 2-я Волжская: 3-5, 8, 9, 13, 14, 19, 22, 24, ул. 3-я Волжская, 5, 9,  ул. 4-я Волжская: 5, 9, 10-12, 17, 22, 24, 28-30, 32, 36, 40, 46, 58, 62,  ул. Ворошилова: 1-3, 5, 7, 8, 10, 12, 14-24, 26, ул. Восточная: 1, 2, 2а, 4, 7-11,  ул. Гагарина: 3, 6, 7, 9, 10, 12,16, 19, 22,  ул. Гоголя: 2, 5, 6 а, 7, 10, 15, 17, 20-22,  ул. Горького: 2, 4, 6, 26, 28, 29, 36, 37, 45, ул. Д. Бедного: 3-5, 7-10, 14, 16-19, 22, 24, 25, 28-32, 34-50, 52, ул. Дзержинского: 1, 6, 20, 22, 26,  ул. Ермака: 1, 4, 8-16, 19, 20, 22, 27, 29, 32, 39, 41,  ул. Железнодорожная 12, ул. Запрудная: 1-18, 21,  ул. Зеленая: 6-8, 11-15, 19, 21, 22, 24, 25, 28, 34, 36,  ул. Ив. Вознесенская: 2-5, 7-9, 17-19, 21, 24, 25, 30-33, 36, 38, 40, 41,45, 47-49, 55, 61, 74, 80, 87, ул. Коминтерновская: 5, 6, 23 а, 28, 33, 55,  ул. Комсомольская: 3, 9, 10, 13-15, 19, 20-23, 29, 35, 38, 43, 45, 47, 48, 55, 57, ул. Костромская: 4, 8, 10, 13, 19, 20, 22, 23, 23 а, 25, 29, 32-38, 40, 44, 46, ул. Красноармейская: 4, 28, 31, 36, 40-43, 45, 46, 49-51, 57,  ул. Кутузова: 3, 7, 5 ,11, ул.Краснонабережная,1, ул. Куйбышева: 4-6, 9, 15, 20, 22, 24, 26, ул. Кирова: 4, 5, 12, 16, 17, 21 а ,21 б, 24, 23, ул. Котовского: 5, 12-24, ул. К. Маркса: 1, 6, 8, 10, 11, 19, 21, 23, 25-27, 29, 30, 32, 38, 41, 45, 45 а,  ул. Ленина: 2, 4, 11, 13, 17-19, 21, 22, 27-29, 31, 33, 39, 41, 43, 52, 55, 59,63, 67, 73, ул. Лобовой: 1, 4, 5, 15, 21, 28, 31, ул.Л.Толстого:9 а, 9 б, 11, 11 а, 13-15, 24, 31-33,42, ул.1-е Мая, 3, 9, ул. Маяковского: 1, 2 д, 5,  ул. Мира: 2, 3,6 12, 15, 30, 32, 33, 34, 40, ул. 8-е Марта: 12, 22-24, 35, 42,  ул. Мичурина: 11, 18-20, ул.1-я Мичуринская: 16, 19, 20, 22,  ул. М. Московская: 3 а, 5, 7-12, 18, 21- 23, 28 б, 32,41,  ул. М. Хуторская: 4, 15, 19-26, 33, 35, 38, ул. Нагорная: 1, 2, 11,  ул. Некрасова: 4, 10, 14, 16, 20, ул. Островского: 1, 3-19,  ул. 1-я Октябрьская: 7, 10, 11, ул. 40 лет Октября: 9, 14, 17-19, 23, 28, 30, 31,  ул. Политическая, 15, ул. Полевая, 41, ул. Плесская: 1-4, 9,12 17, 18, 24, 30-32, 36, ул. Пролетарская:2,4, 7-11, 13, 14, 16, 17, 19, 22, 23, 28, 30, 32, 35, 41,  ул. Пушкина: 5, 30, 38, 47, ул. Рабочая: 18, 37, 39, 44, 49, 57, 60 а, 64, 68, 95,  ул. Революционная: 3, 5, 7, 9, 11, 23, 25, 27, 51, 68, 74, 80, 82, 87 а, 165, 177, 185, 189, 191, 193, 211, 215, ул. Садовая: 14, 16, 18, 22-29, 31, 33, 35-37, 41, 45, 47, ул. Свободы: 3-6, 9, 11, 12, 18, 20, 21, 24, 27, ул. Свердлова: 1, 4 а, 6 а,25-27, 29, 31, 33, 35, ул. Спартака: 40, 50, 51,57, 58, 61, 63, 64, 64 а, 65 а, 66, 68,  ул. Социалистическая: 1, 5, 7, 11, 17, 35, 40, 70, ул. Суворова, 1, 7,  ул. Сумароковой: 1, 2 а, 3,3 а, 6, 8, 19, 31, 34, 39, 42, 38,  ул. Степана Разина: 19, 21, 22, ул. Сыромятникова: 1, 2, 11-13, 21,  ул. Ф. Энгельса: 1, 2, 4, 6, 9-13, 19, 22, 23, 28, 29, 43, 45, 50, 52, 53, 55, 58, 60 а, 64, ул. Фурманова: 23,27, 35, 39, 41, ул. Чапаева: 1, 3, 10, 12, 15, 17, 19, 21-23, 25, 29, 30, 31, 36, 37, 41-44, 48, ул. Чехова:9, 13, 16, 22, 23 а, 28, 29 а, 34, 39, 48, 50, 53, ул. Шагова, 9, ул.Экономическая:3, 8, 10, 12,  ул. Ярославская: 3, 6,7 ,9, ул. Калинина |

**3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения**

В отсутствии информации полученной по результатам технического обследования системы водоотведения в границах городского поселения выявить конкретные проблемы и пути их решения не представляется возможным.

Основными техническими проблемами системы водоотведения, как у большинства населенных пунктов России, являются наличие ветхих и аварийных сетей канализации, наличие неучтенных стоков, проблемы с ливневой канализацией, отсутствие полноценной автоматизации и диспетчеризации процессов водоотведения.

Основные технические и технологические проблемы системы водоотведения Приволжского городского поселения следующие:

-Эксплуатационный износ очистных сооружений канализации. Высокая степень эксплуатационного износа оборудования канализационных насосных станций.

-Высокая степень износа канализационных трубопроводов.

Средний процент физического износа системы водоотведения Приволжского городского поселения составляет более 70%.

Изменение нормативных требований к качеству очищенной воды, а также развитие технологий и оборудования для очистки сточных вод и обработки осадка и самое главное техническое состояние сооружений ОСК диктуют необходимость реконструкции и модернизации очистных сооружений.

В связи с существующим положением дел, необходима замена оборудования на более качественное, менее энергоемкое соответствующее современным требованиям, автоматизация технологического процесса, замена стальных труб на более долговечные, устойчивые против коррозии полиэтиленовые. Необходимо провести инструментальное обследование основных самотечных и напорных коллекторов и провести их гидравлическое испытание с целью определения их фактического состояния и пропускной способности.

Для поддержания удовлетворительного технического состояния канализационных сетей, снижения аварийности, необходимо осуществлять строительство коллекторов, ежегодно предусматривать замену, реконструкцию канализационных трубопроводов.

Раздел (0037.ОМ-СВО.003.002)

Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

Данные баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения Разработчику не представлены. В целях сопоставимости данных, в расчетах отражен общий баланс поступления сточных вод по технологическим зонам Приволжского городского поселения.

Общий баланс сточных вод по данным МУП «Сервис-Центр г.Приволжска» с динамикой за 2017-2018 годы представлен в таблице № 12

Таблица № 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Значение | |
| 2017 год | 2018 год |
| 1 | Объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения канализации, всего | тыс. м3 | 1059,000 | 1032,000 |
| 2 | Объем сточных вод, принятых от абонентов в т.ч | тыс. м3 | 878,298 | 851,202 |
| 2.1. | от МУП «Приволжское ТЭП» | тыс. м3 | 452,116 | 452,070 |
| 3 | Неучтенный приток сточных вод в канализацию | тыс. м3 | 180,702 | 180,798 |
| 3.1 | Доля неучтенного притока сточных вод на ОСК от объема сточных вод пропущенных через ОСК | % | 17,06 | 17,5 |

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

Неорганизованный дополнительный приток - поступление в канализацию неорганизованным образом дождевых, талых и грунтовых вод. Размер неорганизованного притока существенно зависит от погодно-климатических условий: количества и интенсивности выпадения осадков, температуры воздуха, от состояния грунтов и качества работы системы городского водостока.

Канализационная система изначально обладает рядом свойств, которые предопределяют существование неорганизованного поступления в нее природных вод (дождевых, талых и грунтовых). Это предопределено наличием не плотностей в конструктивных элементах канализационной сети, ее протяженностью и разветвленностью, отсутствием системы водостока в сопредельных территориях, по которым проходят линейные сооружения системы водоотведения.

Аутентично произвести оценку фактического притока неорганизованных стоков не представляется возможным, в связи с отсутствием приборов учета на промежуточных участках канализационной сети и коллекторов в границах Приволжского городского поселения. По данным МУП «Сервис-Центр г.Приволжска» фактический приток на ОСК неорганизованного стока в 2018 году составил 17,5 % от общего объема сточных вод, пропущенных через ОСК.

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

Здания и строения приборами учета сточных вод не оборудованы. Расчеты за услуги водоотведения производятся по нормативам водоотведения или по данным приборов учета воды, в этом случае объем сточных вод равен объему полученной воды.

На ОСК так же не организован приборный учет сточных вод.

**3.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения по городскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.**

Отсутствует информация о балансах отведения сточных вод в централизованную систему водоотведения городского поселения по технологическим зонам за последние 10 лет, поэтому невозможно провести ретроспективный анализ поступления стоков за указанный период.

**3.2.5. 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.**

Варианты развития Приволжского городского поселения могут быть различны, как с ростом, так и со снижением численности населения. Развитие централизованной системы водоснабжения и водоотведения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения городского поселения.

На момент актуализации схемы водоснабжения и водоотведения отсутствуют утвержденные проекты планировки территорий городского поселения, которые в соответствии с Генеральным планом должны были быть реализованы.

В Разделе 2, п.2.2.2. настоящего Документа Разработчиком предложены сценарии развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Приволжского городского поселения.

Расчетные показатели численности населения на период действия актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения приведены в таблицах № 3, № 4 раздела Общие сведения настоящего Документа.

В настоящей Схеме водоотведения принимается 2 (второй) Вариант сценария развития, так как это позволит оценить максимально возможный объем мероприятий и соответственно затрат на реализацию Схемы водоотведения городского поселения. Корректировка может и должна проводиться в ходе ежегодной актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Приволжского городского поселения, с учетом перспективы развития представлен в таблице №13.

Таблица №13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Период | Прогнозный объем сточных вод, исходя из текущего объема (реализация) всего  тыс. м3/год | Период | Прогнозный объем сточных вод, исходя из текущего объема (реализация), всего  тыс. м3/год |
| 2018 год (факт) | 851,202 | 2024 год | 1 067,66 |
| 2019 год | 964,03 | 2025 год | 1 089,65 |
| 2020 год | 983,93 | 2026 год | 1 112,14 |
| 2021 год | 1 004,22 | 2027 год | 1 135,13 |
| 2022 год | 1 024,95 | 2028 год | 1 158,51 |
| 2023 год | 1 046,05 |  |  |

Раздел (0037.ОМ-СВО.003.003)

Прогноз объема сточных вод

**3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в систему водоотведения.**

Ожидаемый объем сточных вод, пропущенных через централизованные системы водоотведения представлен в таблице №14.

Таблица № 14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед. изм. | 2018 год (факт) | 2028 год |
|
| Объем сточных вод | тыс.м3 | 851,202 | 1 158,51 |

**3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения эксплуатационные и технологические зоны.**

Описание структуры централизованной системы водоотведения по эксплуатационным и технологическим зонам представлено в Разделе 3.1, п.3.1.1, п.3.1.3. настоящего Документа.

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

Проектная производительность очистных сооружений канализации (ОСК) составляет 14,0 тыс. м3/сут.

Фактический объем поступивших на ОСК сточных вод за 2018 год составил 2,82 тыс. м3/сутки. Таким образом, производительность ОСК превышает величину фактического притока сточных вод. В период паводков, при поступлении атмосферных вод в систему водоотведения, объем поступаемых на ОСК сточных вод увеличивается.

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

Режимы работы КНС во многом определяют гидравлические режимы работы всей системы. В зависимости от количества находящихся в работе напорных трубопроводов и от направления перекачки меняется производительность насосных агрегатов, следовательно, изменяется наполнение в трубопроводах и количество объемов сточных вод.

Для оптимального режима работы системы водоотведения необходимо соблюдать согласованность в установлении режимов работы самотечных трубопроводов, КНС и напорных трубопроводов.

Пропускная способность существующих трубопроводов канализационной сети достаточна для пропуска объема сточных вод подключенных потребителей. Для улучшения существующего положения в сфере водоотведения следует заменить изношенные участки сетей водоотведения. Для определения фактического состояния коллекторов необходимо провести их инструментальное обследование и гидравлические испытания.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений канализации приведен в п.3.3.3. Раздела 3.3 настоящего Документа.

**Раздел (0037.ОМ-СВО.003.004)**

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

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения должны быть направлены на выполнение следующих задач:

-обеспечение стабильной и безаварийной работы системы транспортировки стоков к местам очистки с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций и сооружений;

-достижение нормативного уровня очистки хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков.

Для выполнения задач в области повышения эффективности деятельности водохозяйственного комплекса в части хозяйственно-бытового водоотведения, должны быть выполнены следующие мероприятия:

-ужесточение контроля за соблюдением природоохранных нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты;

-обеспечение максимального охвата застроенной части территории городского поселения системами сбора, отвода стока и дождевой канализации;

-увеличение объемов диагностики канализационных коммуникаций для современного выявления дефектных участков и предотвращения аварийных ситуаций, а также для составления оптимальных графиков реконструкции сетей;

-увеличение объемов строительства, ремонта и восстановления ветхих сетей канализации с применением новых строительных технологий и современных материалов для повышения надежности их работы.

Основными задачами в области централизованного водоотведения являются усиления магистральных коммуникаций, ускорение темпов реконструкции для повышения надежности и стабильности работы системы.

Таким образом, перед канализационным хозяйством Приволжского городского поселения стоят следующие задачи:

-устранение существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоотведении;

-поддержание надежности водоотведения и нормативного качества сбрасываемой в водный объект очищенной сточной жидкости;

-постепенное увеличение эксплуатационного ресурса сооружений инженерно-коммунальной инфраструктуры, за счет плановой замены и капитального ремонта;

-внедрение энергоэффективного оборудования в системе канализации;

-обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, обеспечение приема бытовых сточных вод от объектов капитального строительства в целях исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды. Подключение новых абонентов за счет платы за технологическое присоединение;

-строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения.

Плановыми показателями развития системы водоотведения являются:

* показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./ 1 км).

* доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, в %;
* доля сточных вод, не подвергающихся очистки, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные системы водоотведения;
* удельное энергопотребление (кВтч/м3).

**3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам.**

Целью мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоотведения является обеспечение потребителей гарантированными услугами водоотведения с учетом потребностей преобразуемых территорий.

В целях реализации схемы водоотведения Приволжского городского поселения необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключения новых абонентов на территории перспективной застройки.

Проанализировать весь комплекс необходимых мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Приволжского городского поселения не представляется возможным ввиду отсутствия актов технического обследования системы водоотведения.

В разделе приведен перечень основных мероприятий, который является ориентировочным и подлежит постоянной корректировке после утверждения производственных, инвестиционных программ и новых редакций Генерального плана городского поселения. Перечень представлен в таблице №15.

Таблица №15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятие | Срок реализации |
| 1 | Капитальный ремонт зданий (машинный зал, хлораторная, лаборатория, бытовые помещения, склад материалов, котельная, механическая мастерская, трансформаторная подстанция) и сооружений (приемная камера, первичные и вторичные отстойники, лотки) очистных сооружений канализации. | 2020-2028гг. |
| 2 | Реконструкция аэротенков очистных сооружений канализации. | 2019-2020г. |
| 3 | Установка узла учета сточных вод на очистных сооружениях канализации. | 2020-2022гг. |
| 4 | Капитальный ремонт зданий КНС | 2020-2028гг. |
| 5 | Замена насосно-силового оборудования, запорной арматуры, электрооборудования на объектах водоотведения. | 2021-2023гг. |
| 6 | Капитальный ремонт напорного коллектора от Рогачевской фабрики (ул. Чехова) | 2020-2021гг. |
| 7 | Капитальный ремонт напорного коллектора от Васильевской фабрики (ул. Революционная и ул. Нагорная) | 2020-2021гг. |
| 8 | Капитальный ремонт самотечного коллектора (ул.Льнянщиков, у МКД №17) | 2020-2021г.г. |
| 9 | Проектирование и строительство станции по приему ЖБО на территории очистных сооружений канализации. | 2020-2022гг. |

**3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения**

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения проводятся на основе:

-анализа существующих технических и технологических проблем;

-анализа состояния объектов системы водоотведения и результатов обследований, и включают в себя, в зависимости от типа объекта, оценку по критериям:

-обеспечение бесперебойности предоставления услуг водоотведения;

-повышение энергетической эффективности сооружений и оборудования системы водоотведения;

-обеспечение надежности водоотведения, повышение надежности, продление срока службы сооружений и оборудования;

-обновление канализационной сети в целях повышения надежности и снижения количества повреждений и засоров;

-обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории и обеспечение приема хозяйственно-бытовых сточных вод в целях исключения сброса неочищенных сточных вод.

Обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей сопряжено с необходимостью их инженерного обеспечения в части канализования.

Доступ к услугам водоотведения для существующих и перспективных потребителей, а также создание условий для их обеспечения, осуществляется за счет строительства канализационных трубопроводов и инженерных сооружений на основании договоров о технологическом присоединении, выполняемых в соответствии с нормами, установленными законодательством, в том числе:

-Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

-Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

-Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 645 «Об утверждении типовых договоров в области холодного водоснабжения и водоотведения».

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

Сведения по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации объектов водоотведения приведены в п.3.4.2. Раздела 3.4 настоящего Документа. Вывод из эксплуатации объектов системы водоотведения не предусмотрен.

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

Важнейшей задачей управления системы водоотведения является непрерывный учет и измерение параметров работы инженерных сооружений системы канализации.

Создание комплекса управления водоотведения требует систематического решения алгоритма задач в направлении:

-комплексной автоматизации вводимых в эксплуатацию новых (реконструированных, отремонтированных) объектов системы водоотведения;

-модернизации и актуализации существующей системы автоматизации в связи с физическим износом, возникновением дополнительных функциональных требований и появлением новых эффективных технологий автоматизации.

Основными задачами по комплексной автоматизации и диспетчеризации технологических процессов на канализационной сети являются:

-внедрение телеуправления запорно-регулируемой арматурой на канализационных трубопроводах;

-создание математической гидравлической модели канализационной сети;

-внедрение и развитие автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления системой водоотведения в соответствии с заданными режимами, в условиях соблюдения показателей экономичности, надежности и качества предоставляемых услуг;

-перевод КНС на автоматический режим работы (безлюдные технологии) с телеуправлением технологическими процессами насосной станции;

-поэтапное внедрение системы телеуправления запорно-регулирующей арматуры на напорной и самотечной канализационной сети из централизованного диспетчерского управления;

-расширение системы контроля уровней наполнения на самотечной сети в автоматизированной системе диспетчерского контроля и управления канализацией (АСДКУК).

Развитие автоматизированной системы обнаружения разрывов напорных трубопроводов.

Внедрение вышеуказанного комплекса мероприятий позволит повысить надежность системы водоотведения, обновить существующие средства автоматизации, расширить состав технологического оборудования входящего в существующую систему, одновременно снизив долю ручного труда обслуживающего персонала.

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

Точные варианты маршрутов прохождения трубопроводов к объектам нового строительства и перспективной загрузки могут быть определены только после проведения и утверждения проектных работ по данным объектам.

Проект должен предусмотреть и тщательно разработать все детали нового строительства и реконструкции объектов.

Техническим заданием на проектирование является: полный сбор необходимой информации и индивидуальное проектирование, ориентированное на конкретного пользователя, будь это новое строительство, ремонт или реконструкция объектов централизованной системы водоотведения. Предложение наиболее приемлемого и выгодного для Заказчика варианта технологической схемы и способ проведения работ.

Трубы, используемые для сооружения наружной канализации, должны:

-иметь хорошую сопротивляемость динамическому и статическому воздействию;

-не деформироваться под действием тяжести насыпанного поверх труб грунта;

-выдерживать без повреждений нагрузку проходящих пешеходов и проезжающего автотранспорта;

-не подвергаться смещению в стыковочных узлах, приводящих к разгерметизации системы, под действием изменения уровня подземных вод.

Главное требование, которое применяется к трубам канализационным - это обеспечение надежного отвода стоков в нужное место. Сточные воды содержат экологически опасные, агрессивные вещества и микроорганизмы. Трубы для наружной канализации должны обладать кольцевой жесткостью, стойкостью к агрессивным средам не только внутри, но и снаружи.

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

Основные требования к сооружению инженерных сетей сформулированы в нормативных документах СП «Водопровод и канализация». Отступление от этих требований может стать причинной перебоев в работе систем. Границы санитарно-защитных зон, принимаются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96 «Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Охранные зоны канализации – это территории, которые окружают строения канализационных сетей, водоемы и воздушное пространство, где в целях обеспечения системам канализации защиты ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов.

В таких зонах необходимо воздерживаться от таких действий, которые способствуют нанесению вреда строениям канализационной системы:

-высаживать деревья;

-препятствовать проходу к коммуникационным сооружениям отводящей сети;

-производить склад материалов;

-заниматься строительными, шахтными, взрывными, свайными работами;

-производить без разрешения владельца канализационной сети грузоподъемные работы около строений;

-осуществлять возле сетей, расположенных близ водоемов, перемещение грунта, углубление дна, погружение твердых веществ, протягивание лаг, цепей, якоря водных транспортных средств.

СЗЗ - обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размеры и границы СЗЗ определяются в проекте санитарно-защитной зоны.

Проект санитарно-защитной зоны обязаны разрабатывать предприятия, относящиеся к объектам I–III классов опасности.

Разработка проекта организации санитарно-защитной зоны включает следующие основные этапы:

-составление и согласование задания на разработку проекта;

-разработку проекта организации СЗЗ;

-согласование проекта организации СЗЗ.

В качестве исходных данных при разработке проекта организации санитарно-защитной зоны и для включения в его состав используется информация об источниках сточных вод предприятия.

СЗЗ от канализационных очистных сооружений и насосных станций до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, а в случае отступления от них должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологического надзора. СЗЗ зоны от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.

Для канализационных сетей, проходящих по уличным проездам, другим открытым территориям, в том числе и по территориям абонентов, устанавливаются следующие охранные зоны:

- для сетей диаметром менее 600 мм – 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов до выступающих частей зданий и других инженерных сооружений.

**3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

В настоящее время отсутствует информация о планируемых зонах размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения, устанавливаются в соответствии с проектной и разрешительной документацией на строительство.

В соответствии с градостроительным кодексом РФ архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляется в следующем порядке:

Подготовительный предпроектный период:

-оформление земельного участка в собственность (аренду) при необходимости расширения территории.

Конкретная площадь землеотвода и точное местоположение объекта может быть определено только в рамках детального проектирования объекта при условии согласования с соответствующими органами.

При проведении проектирования объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:

а) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения;

б) организация централизованного водоотведения на территориях населенного пункта, где оно отсутствует.

**3.4.9. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.**

Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения следует учитывать при производстве проектных работ по строительству очистных сооружений и реконструкции канализационной сети.

**3.4.10. Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, где данный вид инженерных сетей отсутствует**

Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где данный вид инженерных сетей отсутствует, может быть осуществлен только после проведения проектно-изыскательских работ.

**3.4.11. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды**

Мероприятия по сокращению сбросов и организации возврата очищенных сточных вод на технические нужды в настоящее время не планируется.

**Раздел (0037.ОМ-СВО.003.005)**

**Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

В соответствии с требованиями законодательства к разработке проектной документации на проведение строительных работ проектной документацией по строительству и реконструкции сетей и сооружений централизованной системы водоотведения предусматривается раздел «Охрана окружающей среды».

Данный раздел, содержит перечень природоохранных мероприятий, предусматривающих в том числе:

-размещение планируемых объектов на участках свободных от зеленых насаждений (в случае невозможности размещения объектов на указанных территориях учитывается максимально возможное сохранение древесно-кустарниковой растительности и травяного покрова (газона) или дается обоснование о невозможности сохранения зеленых насаждений и безальтернативности размещения объектов);

-оценку воздействия на компоненты окружающей среды, включая воздействие на водные объекты, на атмосферный воздух, шумовое воздействие, контроль за образованием отходов и порядок обращения с отходами производства и потребления.

Очистные сооружения канализации выполняют следующие задачи:

-очистка сточных вод и обработка осадков;

-организация надежной, экологически безопасной и экономичной работы очистных сооружений;

-систематический лабораторно-производственный и технологический контроль работы очистных сооружений

-выполнение мероприятий по сокращению сброса сточных вод и загрязняющих веществ и соблюдение нормативно допустимого сброса сточных вод и загрязняющих веществ в водные объекты.

**3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площадки.**

В настоящее время основная проблема городского поселения по водоотведению – это неудовлетворительное техническое состояние очистных сооружений канализации и канализационных сетей.

Для снижения сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, необходима реконструкция очистных сооружений, замена ветхих канализационных сетей, строительство станции по приему и сбору жидких бытовых отходов.

Сбросы загрязняющих веществ в подземные водные объекты и на водозаборные площадки не планируются.

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

Комплексная утилизация осадков сточных вод создает возможности для превращения отходов в полезное сырье, применение которого возможно в различных сферах производства: рекультивация территорий, биологическая рекультивация, планировка рельефа и т.д.

Утилизация осадков сточных вод и избыточного активного ила часто связана с использованием их в сельском хозяйстве в качестве удобрения, что обусловлено достаточно большим содержанием в них биогенных элементов. Вместе с тем, перед планированием использования осадков сточных вод необходимо определить их класс опасности и получить на них сертификат безопасности.

**Раздел (0037.ОМ-СВО.003.006)**

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

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение качества водоотведения потребителей Приволжского городского поселения, создание благоприятных условий для устойчивого и естественного функционирования экологической системы, сохранение благоприятной окружающей среды для проживающего населения, должно быть предусмотрено в основном из средств регионального бюджета, за счет получаемой прибыли, в части инвестиционной составляющей тарифа, а также и за счет внебюджетных источников.

Объем финансирования мероприятий по реконструкции, модернизации объектов водоотведения подлежит ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов федерального, областного бюджетов, муниципального бюджета на соответствующий календарный год.

При формировании долгосрочных программ, точный перечень всех источников финансирования в данном документе не может быть установлен. Данные уточнения вносятся на этапе формирования производственных программ внутри одного года.

Стоимость мероприятий по улучшению качества водоотведения потребителей Приволжского городского поселения определяется и утверждается проектно-сметной документацией.

Ориентировочная стоимость мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции, модернизации, техническому перевооружению объектов водоотведения указанных в п.3.4.2 раздела 3.4 настоящего Документа приведена в таблице №16.

Таблица №16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Ориентировочная стоимость, тыс.руб. |
| 1 | Капитальный ремонт зданий (машинный зал, хлораторная, лаборатория, бытовые помещения, склад материалов, котельная, механическая мастерская, трансформаторная подстанция) и сооружений (приемная камера, первичные и вторичные отстойники, лотки) очистных сооружений канализации. | 30 000,0 |
| 2 | Реконструкция аэротенков очистных сооружений канализации. | 1 500,0 |
| 3 | Установка узла учета сточных вод на очистных сооружениях канализации. | 800,0 |
| 4 | Капитальный ремонт зданий КНС | 3 000,0 |
| 5 | Замена насосно-силового оборудования, запорной арматуры, электрооборудования на объектах водоотведения. | 3 000,0 |
| 6 | Капитальный ремонт напорного коллектора от Рогачевской фабрики (ул.Чехова) | 5 000,0 |
| 7 | Капитальный ремонт напорного коллектора от Васильевской фабрики (ул. Революционная и ул.Нагорная) | 5 000,0 |
| 8 | Капитальный ремонт самотечного коллектора (ул.Льнянщиков, у МКД №17) | 5 000,0 |
| 9 | Проектирование станции по приему ЖБО на территории очистных сооружений канализации. | 1 145,0 |
| 10 | Строительство станции по приему ЖБО на территории очистных сооружений канализации. | 23 000,0 |
|  | Итого | 77 445,0 |

Величина инвестиций в строительство и техническое перевооружение для предприятий, осуществляющих регулируемые виды деятельности, определяется Федеральной службой по тарифам, либо соответствующей региональной службой и включается в цену производимой продукции, как инвестиционная составляющая в тарифе. По отраслевым методикам расчета себестоимости в водоотведении инвестиционная составляющая рассчитывается как часть прибыли и выделяется отдельной строкой, отдельно от общей прибыли. Однако в связи с отсутствием инвестиционной программы по развитию водопроводно-канализационного хозяйства Приволжского городского поселения, а также высокой долей неопределенности относительно предельно допустимых индексов роста тарифа на услуги ЖКХ, включение в схемы водоснабжения и водоотведения конкретных объемов инвестиций по соответствующим периодам, на данном этапе невозможно.

Вся совокупность сравнительно-аналитических показателей инвестиционных проектов подразделяется на три группы. В первую группу включены показатели, предназначенные для определения влияния реализации инвестиционных проектов на производственную деятельность предприятия. Они называются показателями производственной эффективности инвестиционных проектов. Во вторую группу включены показатели, называемые показателями финансовой эффективности инвестиционных проектов. Вся совокупность показателей производственной, финансовой и инвестиционной эффективности инвестиционных проектов в дальнейшем называется показателями экономической эффективности.

Показателями производственной эффективности в рамках данного проекта являются экономия материальных и трудовых ресурсов; энергосбережение; усовершенствование технологии; внедрение средств механизации и автоматизации производства; совершенствование способов организации труда, производства и управления; улучшение качества предоставляемых услуг; снижение химической опасности; внедрение современных технологий.

Ресурсоснабжающей организации рекомендуется разработать и утвердить инвестиционную программу по развитию, реконструкции и модернизации системы водоотведения территории Приволжского городского поселения в соответствии с действующим законодательством, которая должна содержать перечень мероприятий по строительству новых, реконструкции и (или) модернизации существующих объектов централизованных систем водоотведения, включая мероприятия необходимые для подключения новых абонентов, с указанием источников финансирования мероприятий (амортизация, прибыль, бюджетные средства и т.д.). Инвестиционная программа разрабатывается на срок действия регулируемых тарифов организацией, осуществляющей холодное, горячее водоснабжение и (или) водоотведение, но не менее чем на три года и может ежегодно корректироваться с учетом изменений объективных условий деятельности соответствующих организаций.

Раздел (0037.ОМ-СВО.003.007)

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, водоотведения порядок и правила определения плановых значений и фактических значений утвержден приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. №162/пр.

Плановые значения показателей надежности и бесперебойности, показатели качества очистки сточных вод, показатели энергетической эффективности включаются в состав инвестиционных программ, производственных программ, реализуемых организациями, осуществляющими централизованное водоснабжение, водоотведение.

Плановые значения показателей надежности и бесперебойности, качества очистки сточных вод, энергетической эффективности системы водоотведения Приволжского городского поселения приведены в таблице №17.

Таблица №17

| Наименование показателя | 2018 г. (факт) | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | | |
| Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км. | 4,08 | 4,08 | 4,05 | 4,05 | 4,0 | 4,0 |
| Показатели качества очистки сточных вод | | | | | | |
| Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную городскую систему водоотведения, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для централизованной общесплавной системы водоотведения % | 50,2 | 50,2 | 50,0 | 45,0 | 45,0 | 40,0 |
| Показатели энергетической эффективности | | | | | | |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт\*ч/куб. м. | 1,665 | 1,665 | 1,665 | 1,665 | 1,665 | 1,665 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт\*ч/куб. м. | Нет данных | - | - | - | - | - |

| Наименование показателя | 2024 г. | 2025 г. | 2026г. | 2027 г. | 2028 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | |
| Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км. | 4,0 | 3,95 | 3,95 | 3,90 | 3,90 |
| Показатели качества очистки сточных вод | | | | | |
| Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную городскую систему водоотведения, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для централизованной общесплавной системы водоотведения, % | 40,0 | 35,0 | 35,0 | 30,0 | 30,0 |
| Показатели энергетической эффективности | | | | | |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт\*ч/куб. м. | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 | 1,660 |

**Раздел (0037.ОМ-СВО.003.008)**

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

Выявление бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения происходит в процессе проведения технических обследований.

Согласно статье 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. №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 (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, сельского 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».

В соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации бесхозяйной является вещь, которая не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности, на которые собственники отказались, в порядке, предусмотренном статьями 225 и 236 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Бесхозяйные объекты недвижимости подлежат постановке на учет соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. N 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей учреждениями юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Органы местного самоуправления:

-по истечении года с момента постановки бесхозяйных вещей на учет обращаются в суд с заявлением о признании права муниципальной собственности на бесхозяйные вещи.

Работа с бесхозяйными объектами централизованных систем водоотведения – сложный, многоступенчатый процесс, требующий четкого выполнения норм законодательства. Со стороны эксплуатирующих организаций – это выявление бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, своевременная передача соответствующей информации органам местного самоуправления, на территории которого они находятся. Со стороны органов местного самоуправления – это проведение процедуры по принятию на учет бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, последующее признание права муниципальной собственности на эти объекты и передача эксплуатирующим организациям в рамках соответствующих договоров.

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения Приволжского городского поселения на момент актуализации Схемы водоотведения Разработчику не выявлено.

Приложение №1

Схема существующей системы водоснабжения Приволжского городского поселения

Приложение №2

Схема существующей системы водоотведения Приволжского городского поселения

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)