

Муниципальное образование «Зональненское сельское поселение»

Администрация Зональненского сельского поселения

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

«15» мая 2024 г. № 103

|  |
| --- |
| Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения Зональненского сельского поселения Томского района Томской области на период с 2024 до 2035 года |

# В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 N 782 (ред. от 28.11.2023) "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения"), руководствуясь Уставом Зональненского сельского поселения,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить схемы водоснабжения и водоотведения Зональненского сельского поселения Томского района Томской области на период с 2024 до 2035 года, согласно приложению к настоящему постановлению.
2. Опубликовать настоящее постановление в официальном периодическом печатном издании «Информационный бюллетень Зональненского сельского поселения» и разместить на официальном сайте муниципального образования «Зональненское сельское поселение» в сети Интернет ([www.admzsp.ru](http://www.admzsp.ru)).
3. Настоящее постановление вступает в силу после его официально опубликования.
4. Контроль за исполнением данного постановления оставляю за собой.

Глава поселения

(Глава Администрации) Е.А.Коновалова

Исп. А.О. Мазярова

В дело 01-03

923-140

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Директор  МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. А. Филимонов  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. | Приложение №1 к Постановлению Администрации Зональненского сельского поселения №103 от 15.05.2024г.  УТВЕРЖДАЮ  Глава  Зональненского сельского поселения  Томского района Томской области  Е. А. Коновалова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. А. Коновалова  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |



Схема водоснабжения и водоотведения

Зональненского сельского поселения Томского района Томской области на период до 2035 года

Пояснительная записка

п. Зональная Станция 2024

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 8](#_Toc167092457)

[1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 8](#_Toc167092458)

[1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения на эксплуатационные зоны. 8](#_Toc167092459)

[1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения 9](#_Toc167092460)

[1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения 10](#_Toc167092461)

[1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 11](#_Toc167092462)

[1.1.4.1. Описание состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 11](#_Toc167092463)

[1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой̆ технологической̆ схемы водоподготовки требованиями обеспечения нормативов качества воды 13](#_Toc167092464)

[1.1.4.3. Запорная арматура и трубопроводы обвязки технологического оборудования. 14](#_Toc167092465)

[1.1.4.4. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленног объема воды, и установленного уровня напора (давления) 17](#_Toc167092466)

[1.1.4.5. 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 19](#_Toc167092467)

[1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 25](#_Toc167092468)

[1.1.4.7. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 26](#_Toc167092469)

[1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 26](#_Toc167092470)

[1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) 26](#_Toc167092471)

[1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 27](#_Toc167092472)

[1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения; 27](#_Toc167092473)

[1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения. 29](#_Toc167092474)

[1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ 30](#_Toc167092475)

[1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 30](#_Toc167092476)

[1.3.2. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПОДАЧИ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 30](#_Toc167092477)

[1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов 31](#_Toc167092478)

[1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 31](#_Toc167092479)

[1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 36](#_Toc167092480)

[1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа 37](#_Toc167092481)

[1.3.7. Прогнозные балансы потребления воды срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода в соответствии со снип 2.04.02-84 и снип 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потреблеия воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 39](#_Toc167092482)

[1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 40](#_Toc167092483)

[1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 40](#_Toc167092484)

[1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам 43](#_Toc167092485)

[1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами 43](#_Toc167092486)

[1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 44](#_Toc167092487)

[1.3.13. 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 горячй, питьевой, технической воды по группам абонентов) 46](#_Toc167092488)

[1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подач и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 48](#_Toc167092489)

[1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 50](#_Toc167092490)

[1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 51](#_Toc167092491)

[1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам 51](#_Toc167092492)

[1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения 57](#_Toc167092493)

[1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 59](#_Toc167092494)

[1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 60](#_Toc167092495)

[1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 60](#_Toc167092496)

[1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование 61](#_Toc167092497)

[1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 62](#_Toc167092498)

[1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 62](#_Toc167092499)

[1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения 63](#_Toc167092500)

[1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 64](#_Toc167092501)

[1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 66](#_Toc167092502)

[1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке 67](#_Toc167092503)

[1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ 68](#_Toc167092504)

[1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 68](#_Toc167092505)

[1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения 70](#_Toc167092506)

[1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 80](#_Toc167092507)

[1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 85](#_Toc167092508)

[2. ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 86](#_Toc167092509)

[2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 86](#_Toc167092510)

[2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования на эксплуатационные зоны 86](#_Toc167092511)

[2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами 86](#_Toc167092512)

[2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения 93](#_Toc167092513)

[2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 93](#_Toc167092514)

[2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения 93](#_Toc167092515)

[2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 94](#_Toc167092516)

[2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 94](#_Toc167092517)

[2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения 94](#_Toc167092518)

[2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования 94](#_Toc167092519)

[2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или го-родских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к центраизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также ин-формацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые посту-пают сточные воды, отводимые через указанные централизованные си-стемы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод 95](#_Toc167092520)

[2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 96](#_Toc167092521)

[2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 96](#_Toc167092522)

[2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 97](#_Toc167092523)

[2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 97](#_Toc167092524)

[2.2.4. 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 97](#_Toc167092525)

[2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов. 100](#_Toc167092526)

[2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 101](#_Toc167092527)

[2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 101](#_Toc167092528)

[2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 103](#_Toc167092529)

[2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 103](#_Toc167092530)

[2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 103](#_Toc167092531)

[2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 103](#_Toc167092532)

[2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 104](#_Toc167092533)

[2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 104](#_Toc167092534)

[2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 104](#_Toc167092535)

[2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 106](#_Toc167092536)

[2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведениЕ 106](#_Toc167092537)

[2.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) на территории муниципального образования, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 106](#_Toc167092538)

[2.4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 107](#_Toc167092539)

[2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 108](#_Toc167092540)

[2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 109](#_Toc167092541)

[2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади 109](#_Toc167092542)

[2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод (сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по утилизации осадков сточных вод) 109](#_Toc167092543)

[2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 110](#_Toc167092544)

[2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения 110](#_Toc167092545)

[2.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 114](#_Toc167092546)

[2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 118](#_Toc167092547)

# СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Зональненское сельское поселение Томского района является муниципальным образованием, образованным Законом Томской области от 12.11.2004 г. № 241-ОЗ «О наделении статусом муниципального района, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований на территории Томского района» и наделенным указанным законом статусом сельского поселения, на территории которого осуществляется местное самоуправление.

Административным центром Зональненского сельского поселения является п. Зональная Станция. Зональненское сельское поселение включает населенные пункты:

* п. Зональная Станция;
* д. Позднеево.

Водоснабжение населенных пунктов п. Зональная Станция и д. Позднеево. осуществляется из подземных источников.

В посёлке Зональная станция действует два оператора централизованного водоснбжения – МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» и ООО «Томскводоканал»

МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» действует в д. Позднеево и в п. Зональная станция в центральной части.

ООО «Томскводоканал» действует на Севере п. Зональная станция, где находится мкр. «Южные ворота» водоснабжение которого осуществляется от водовода г. Томска. Поставщиком воды там является ООО «Томскводоканал».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Автоматически созданное описание

Рис. 1. Схема деления на эксплуатационные зоны водоснабжения

В указанных населенных пунктах ведется добыча подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения и технологического обеспечения сельскохозяйственных объектов, предприятий и учреждений.

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

Территориями, неохваченными централизованной системой водоснабжения являются:

В посёлке Зональная Станция в ряде микрорайонов отсутствует централизованная система водоснабжения, а именно:

1. Мкр. «Старый Ипподром»;
2. Мкр. «Ромашка»;
3. Мкр. «Красивый пруд»;
4. Мкр. «Звёздный»;

В микрорайонах «Старый Ипподром» и «Звёздный» жители бурят индивидуальные скважины, сеть водоснабжения и водоподготовка отсутствует. В мкр. «Ромашка» ЖСК пробурил одну скважину, в мкр. «Красивый пруд» также силами кооператива пробурена скважина и проложена система водопроводов до участков членов кооператива, централизованная система очистки и подготовки воды отсутствует.

**Изображение выглядит как карта, текст, План, атлас

Автоматически созданное описание**

Рис. 2. Расположение микрорайонов, не охваченных централизованной системой водоснабжения. Часть 1

**Изображение выглядит как карта, атлас, диаграмма, текст

Автоматически созданное описание**

Рис. 3. Расположение микрорайонов, не охваченных централизованной системой водоснабжения. Часть 2

### Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Централизованных зон водоснабжения в Зональненском сельском поселение 2 штуки.

Зона № 1. Находится на территории посёлка Зональная станция и деревни Позднеево.

Зона № 2. Находится в микрорайоне «Южные ворота», который запитан от водовода города Томска, внутриквартальные сети эксплуатируются ООО «Сетевая компания ТДСК».

В централизованных зонах подъем воды осуществляется из скважин и ее последующей очистки на водозаборах, а затем подача по сетям потребителям.

Зоны нецентрализованного водоснабжения находятся на территории посёлка Зональная станция в микрорайонах «Старый ипподром», «Ромашка», «Красивый пруд» и «Звёздный». В зонах нецентрализованного водоснабжения «Старый ипподром» и «Звёздный» расположены участки ИЖС, где население самостоятельно бурит себе индивидуальные скважины. В микрорайонах «Красивый пруд» и «Ромашка» есть скважины, построены сети которые пробурены и принадлежат кооперативу в лице жителей, водоподготовка отсутствует.

### Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Согласно пункту 4 Приказа Минстроя России № 437 от 05.08.2014 техническое обследование должно проводиться один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет;

На момент актуализации схемы техническое обследование эксплуатирующей организацией МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» проводилось в части площадочных объектов (павильонов скважин и оборудования станции обезжелезивания), обследование сетей проводилось камерально.

#### Описание состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Состояние павильонов скважины на момент обследование хорошее на Каскадах № 8, № 7, скважины на них в рабочем состоянии

«Каскад № 6» – скважины № 5/97 и № 6/97 состояние павильонов ограничено-работоспособное, оценивается как не удовлетворительное. На скважине № 5/97 насос отсутствует, скважина отключена. На момент разработки схемы работоспобность скважины восстановлена. Скважина 6/97 работает.

«Каскад № 5» – скважины № 2/97 и № 3/97 состояние павильонов работоспособное, оценивается как удовлетворительное. Скважины № 2/97 в работе. Скважина 3/97 не в рабочем состоянии из-за оборвавшегося насоса. На момент разработки схемы работоспобность скважины восстановлена.

«Каскад № 4» – скважины № 5/95 и № 6/95 состояние павильонов работоспособное, оценивается как удовлетворительное. Скважины в работоспобном состоянии.

Каскад № 3 – скважины № 1/549 и № 1/550 павильон находится в частично-работоспособное, оценивается как неудовлетворительное. Скважина 1/549 в работе, а скважина 1/550 не в рабочем состоянии из-за неисправного насоса, но на момент разработки схемы работоспобность скважины восстановлена.

«Каскад № 2» – скважины № 6/94 и № 7/94 павильон находится в работоспособном состоянии, оценивается как удовлетворительное. Обе скважины находят в рабочем состоянии.

Здание станции обезжелезивания в п. Зональная станция. По информации обслуживающего персонала, конструкция перекрытия имеет подвижность. Рекомендуется проведение экспертизы промышленной безопасности и строительных конструкций на предмет безопасности дальнейшей эксплуатации здания.

Техническое состояние ограничено-работоспособное, оценивается как удовлетворительное. Основное оборудование находится в рабочем состоянии.

Скважина № 44/71 в д. Позднеево. павильон находится в работоспобном состоянии, состоянии хорошее. Техническое состояние скважины работоспособное, оценивается как удовлетворительное.

Канализационная насосная станция в п. Зональная станция. Техническое состояние КНС работоспособное, оценивается как хорошее. Насосная группа находится в частично-работоспособном состоянии. Так как из двух насосов, имеется только один.

Перечень водозаборных скважин и основной перечень их характеристик приведен в Табл. 1 ниже.

Табл. 1. Характеристики водозаборных сооружений Зональненского СП

| **№ п/п** | **Расположение скважины** | **Каскад** | **№ скважины** | **Год ввода в эксплуатацию или кап ремонта** | **Эксплуатационно-паспортный дебит скважины, м3/ч** | **Паспортная глубина скважины, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 2 | 6-94 | 1994 | 25 | 115 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 2 | 5-94 | 1994 | 30 | 115 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 3 | 1-549 | 1986 | 4,2 | 110 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 3 | 1-550 | 1986 | 4,2 | 110 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 4 | 5-95 | 1995 | 18 | 123 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 4 | 6-95 | 1995 | 15 | 123 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 5 | 2-97 | 1997 | 30 | 101 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 5 | 3-97/24 | 2024 | 16 | 120 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 6 | 5-97 | 1997 | 25 | 120 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 6 | 6-97/23 | 2023 | 16 | 120 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 7 | 1/2003 | 2003 | 25/30 | 130 |
|  | п. Зональная Станция | Каскад № 8 | 2/2003 | 2003 | 25/40 | 107 |
|  | д. Позднеево |  | 44-71 | 1971 (кап ремонт 2003) | 6 | 153 |

#### Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой̆ технологической̆ схемы водоподготовки требованиями обеспечения нормативов качества воды

Транспортируемая вода из подземного водозабора транспортируется на станция обезжелезивания которая включает в себя:

- установки обезжелезивания в виде градирен «РОСИНКА 30/40» – 3 шт. совмещенных с металлическим ёмкостями, в которых происходит аэрация исходной воды со скважин.

- осветительные фильтра вертикальные ФОВ 1,4-0,6 – 8 шт. Они являются фильтрами насыпного типа, предназначены для удаления из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности. Дата ввода в эксплуатация фильтров № 1-5 не установлена, фильтра № 6-8 введены в строй в 2017 году.

Основные параметры ФОВ 1,4-0,6:

* Производительность: 16 м³/ч;
* Рабочее давление: 0,6 Мпа;
* Давление пробное при гидравлическом испытании 0,9 Мпа;
* Вместимость корпуса 2,9 м³;
* Объем фильтрующей загрузки 1,5 м³;
* Масса фильтра (сухая) 1560 кг.

Масса засыпного материала:

* Кварцевого песка (0,5-1мм) 2,46 тонн;
* Антрацита (0,8-1,5мм) 1,23 тонн.

Изображение выглядит как в помещении, промышленность, стальной, труба

Автоматически созданное описание

Рис. 4. Фильтра ФОВ 1,4-0,6 ст. № 1-6

Изображение выглядит как промышленность, труба, стальной, инжиниринг

Автоматически созданное описание

Рис. 5. Фильтра ФОВ 1,4-0,6 ст. № 7-8

#### Запорная арматура и трубопроводы обвязки технологического оборудования.

На трубопроводах и запорной арматуре наблюдаются очаги коррозии и известковое покрытие. По степени физического износа относятся к группе «В».

Изображение выглядит как труба, стальной, промышленность, в помещении

Автоматически созданное описание

Рис. 6. Трубопроводы и запорная арматура на ВОС в п. Зональная станция

Потребителя мкр. «Южные ворота» обеспечиваются водоснабжения от водозабора города Томска.

Система очистки воды в д. Позднеево выполнена на основе блок-контейнера Акватех «Модуль ВК» SF-18-FH-M1-00.

Технические характеристики станции:

* Производительность по очищенной воде - от 6 до 18 м3/ч
* Суточная производительность по очищенной воде - не более 30 м3/сут Тип очистки - механическая фильтрация, обезжелезивание воды.

Состав установки включает в себя:

1. Фильтр сетчатый грубой механической очистки Ду50 – 1 шт.;
2. Компрессорная станция – 1 шт.;
3. Автоматическая установка обезжелезивания Акватех SF-SF-N-32118T-18 – 1 шт.;
4. Частотный преобразователь – 1 шт.

Изображение выглядит как труба, стальной, в помещении

Автоматически созданное описание

Рис. 7. Автоматическая фильтровальная установка Акватех SF

Изображение выглядит как текст, газ, земля, на открытом воздухе

Автоматически созданное описание

Рис. 8. Табличка автоматической фильтровальной установки Акватех SF

Изображение выглядит как человек, обувь, Механический вентилятор, в помещении

Автоматически созданное описание

Рис. 9. Компрессор на станции ВОС в д. Позднеево

Оценка технического состояния проводилась на основании визуально – контроля и опроса технического персонала.

Техническое состояние **работоспособное**, оценивается как **хорошее**. Степень физического износа составляет **15%**.

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

Насосная группа представлена насосами 1го подъема (скважины) и насосами 2го подъема (на фильтра) и насосами 3го подъёма (в сеть)

Табл. 2. Насосы 1го подъёма

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Каскад | Скважина | Тип, марка | Частота вращения, об./мин. | Номинальная мощность, кВт | Подача, м3/ч | Напор, м |
| Каскад № 2 | 7-94 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |
| Каскад № 2 | 6-94 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |
| Каскад № 3 | 1-549 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |
| Каскад № 3 | 1-550 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |
| Каскад № 4 | 5-95 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |
| Каскад № 4 | 6-95 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |
| Каскад № 5 | 3-97/24 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |
| Каскад № 6 | 5-97 | ЭЦВ 6-16-140 | 3000 | 11 | 16 | 140 |
| Каскад № 6 | 6-97/23 | ЭЦВ 6-16-140 | 3000 | 11 | 16 | 140 |
| Каскад № 7 | 1/2003 | ЭЦВ 8-16-140 | 3000 | 11 | 16 | 140 |
| Каскад № 8 | 2/2003 | ЭЦВ 8-16-140 | 3000 | 11 | 16 | 140 |
| д.Позднеево | 44-71 | ЭЦВ 6-10-140 | 3000 | 6,3 | 10 | 140 |

Табл. 3. Насосы 2го подъёма

| **№** | **Наименование, тип, марка** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Тех. характеристики** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Насосы 2го подъёма (на фильтра)** | | | | |
| 1. | Насос 2го подъёма №1 (на фильтра) КМ-80-50-200 | 2006 г. | Q=50 м3/ч, H=50 м | Резервный |
| 2. | Насос 2го подъёма №2 (на фильтра) КМ 80-65-160 | 2016 г. | Q=50 м3/ч, H=32 м | В работе |
| 3. | Насос 2го подъёма №3 (на фильтра) КМ 80-65-160 | Июль 2019 г. | Q=50 м3/ч, H=32 м | В работе |
| **Насосы 3го подъёма (в сеть)** | | | | |
| 4. | Насос 3го подъёма №1 (в сеть) К-100-65-200 | 2006 г | Q=100 м3/ч, H=50 м | Резерв (для насоса № 2) |
| 5. | Насос 3го подъёма №2 (в сеть) 1К80-50-200а | Август 2020 | Q=50 м3/ч, H=50 м | В работе |
| 6. | Насос 3го подъёма №3 (в сеть) 100-30-160 | 2017 г | Q=100 м3/ч, H=32 м | Резерв (для насоса № 5) |
| 7. | Насос 3го подъёма №4 (в сеть) КМ-80-50-200 | Июль 2020 | Q=50 м3/ч, H=50 м | Резерв (для насоса № 5) |
| 8. | Насос 3го подъёма №5 (в сеть) 1К-100-65-200 | 2012 г | Q=100 м3/ч, H=50 м | В работе |
| **Вспомогательные насосы** | | | | |
| 9. | Насос промывочный К-80-50-160 | Не установлена | Q=45 м3/ч, H=32 м | Не рабочий |

Расчет оценки энергоэффективности подачи воды приведен ниже.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для подачи установленного фактического объема воды насосами 1го подъёма:

Q=E/V= 556,330 кВт·ч/393,544=1,41 кВт.ч.

где E=556,330– суммарное потребление электрической энергии скважинами за 2023 год, тыс. кВтч;

V=393,544 – объем поднятой воды за 2023 год, тыс. м3.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для подачи установленного фактического объема воды насосами 2го и 3го подъёма:

Q=E/V= 162,984 кВт·ч/393,544=0,41 кВт.ч.

где E=162,984– суммарное потребление электрической энергии станцией обезжелезивания, где установлены насосы 2го и 3го за 2023 год, тыс. кВтч;

V=393,544 – объем поданой воды на станцию за 2023 год, тыс. м3.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для обеспечения

установленного уровня напора на насосах 1го подъёма:

Q=E/H= 556,330 кВт·ч./1680= 0,33 кВт ч./ м

где Н=1680 – уровень напора, м.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для обеспечения

установленного уровня напора на насосах 2го и 3го подъёма:

Q=E/H= 162,984 кВт·ч./164= 0,99 кВт ч./ м

где Н=164 – уровень напора, м.

#### 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

Сети водоснабжения п. Зональная станция

Сеть представлена стальными и пластиковыми трубами диаметров.

Средняя глубина заложения 2,0 – 3,5 метра.

**Сети водоснабжения в п. Зональная станция**

Согласно отчетным материалам МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» протяженность сети водоснабжения в п. Зональная станция составляет: 23,78 км. Диаметр трубопроводов от 50 до 250 мм.

Табл. 4. Сети водоснабжения в п. Зональная станция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сети водоснабжения в п. Зональная станция, км** | | | | | |
| **Диаметр трубопровода, мм** | | | | | |
| всего | от 50 до 250 | от 251 до 400 | от 401 до 550 | от 551 до 700 | от 701 и выше |
| 23,78 | 23,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

По данным эксплуатирующей организации стальные водоводы отслужили нормативный срок службы и требуют замены для обеспечения надёжности водоснабжения.

**Сети водоснабжения в д. Позднеево**

Согласно отчетным материалам МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» протяженность сети водоснабжения в д. Позднеево составляет: 2,23 км. Диаметр трубопроводов от 50 до 250 мм.

Табл. 5. Сети водоснабжения в д. Позднеево

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сети водоснабжения в д. Позднеево, км** | | | | | |
| **Диаметр трубопровода, мм** | | | | | |
| всего | от 50 до 250 | от 251 до 400 | от 401 до 550 | от 551 до 700 | от 701 и выше |
| 2,23 | 2,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

По данным эксплуатирующей организации все стальные водоводы отслужили нормативный срок службы и требуют замены для обеспечения надёжности водоснабжения.

Также в ходе эксплуатации эксплуатирующая организация выявила неудовлетворительное состоянии трубопроводов выполненых пластиковыми трубами 90го диаметра. При повышении давление при отпуске со станции ВОС выше 3 атм приводит к частым порывам на этом участке.

Перечень сетей водоснабжения в мкр. «Южные ворота» приведен ниже в Табл. 6

Табл. 6. Перечень сетей водоснабжения в мкр. «Южные ворота»

| **№** | **Наименование объекта** | **Населенный пункт** | **улица** |  | **Стр.** | **Протяженност, м** | **Кад. №** | **Договор** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 2 | 3 | 28,00 | 70:14:0300092:9158 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 2 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 2 | 4 | 25,00 | 70:14:0300092:9154 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 3 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 1 | 4 | 52,00 | 70:14:0300092:9228 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 4 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 1 | 3 | 31,00 | 70:14:0300092:9230 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 5 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Луговая | 1 | в | 2468,00 | 70:00:0000000:97 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 6 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Коларовский тракт | 2 | в | 1825,00 | 70:21:0200027:15219 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 7 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Мокрушина | 15 | в | 1705,00 | 70:21:0200027:15215 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 8 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Мокрушина | 2 | г | 2917,00 | 70:00:0000000:96 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 9 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ягодная | 3 | 4 | 26,00 | 70:14:0300092:10427 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 10 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ягодная | 3 | 3 | 31,00 | 70:14:0300092:10426 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 11 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 4 | 3 | 101,00 | 70:14:0300092:10281 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 12 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 4 | 4 | 109,00 | 70:14:0300092:10280 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 13 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 6 | 4 | 57,00 | 70:14:0300092:10464 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 14 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 6 | 3 | 28,00 | 70:14:0300092:10466 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 15 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 2а | 4 | 24,00 | 70:14:0300092:10431 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 16 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В. Грачева | 5 | 3 | 63,00 | 70:14:0300092:11427 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 17 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В. Грачева | 5 | 4 | 65,00 | 70:14:0300092:11426 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 18 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В. Грачева | 3 | 3 | 47,00 | 70:21:0300092:11905 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 19 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В. Грачева | 3 | 4 | 87,00 | 70:21:0300092:11904 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 20 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 3 | 1552,00 | 70:14:0300092:12517 | № 30-22 /А/В/С-1 от 22.06.2022 |
| 21 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Луговая | 1в |  | 585,00 | 70:21:0200027:16137 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 22 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Мокрушина | 2г |  | 210,00 | 70:21:0200027:16136 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 23 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ягодная | 1 | 4 | 26,00 | 70:14:0300092:13395 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 24 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 10 | 4 | 44,00 | 70:14:0300092:13822 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 25 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 10 | 3 | 26,00 | 70:14:0300092:13823 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 26 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 8 | 4 | 39,00 | 70:14:0300092:13787 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 27 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ягодная | 1 | 3 | 31,00 | 70:14:0300092:13400 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 28 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 4 | 4 | 32,00 | 70:21:0300092:14870 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 29 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 4 | 3 | 20,00 | 70:21:0300092:14869 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 30 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 2 | 4 | 47,00 | 70:14:0300092:15372 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 31 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 2 | 3 | 26,00 | 70:14:0300092:15380 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 32 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 4 | 252,00 | 70:14:0300092:15483 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 33 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 5 | 282,00 | 70:14:0300092:15482 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 34 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 2а | 1 | 46,00 | 70:14:0300092:15499 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 35 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 2а | 2 | 26,00 | 70:14:0300092:15904 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 36 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 4а | 1 | 14,00 | 70:14:0300092:15929 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 37 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 4а | 2 | 17,00 | 70:14:0300092:15930 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 38 | Водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 7 | 265,00 | 70:14:0300092:16141 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 39 | Водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 6 | 264,00 | 70:14:0300092:16163 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 40 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 11 | 324,00 | 70:14:0300092:16661 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 41 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 12 | 233,00 | 70:14:0300092:16657 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 42 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 6 | 1 | 105,00 | 70:14:0300092:16800 | № 30-22/А/В/С-2 22.06.2022 |
| 43 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 6 | 2 | 38,00 | 70:14:0300092:16803 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 44 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 15 | 159,00 | 70:14:0300092:16839 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 45 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 16 | 130,00 | 70:14:0300092:16827 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 46 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 17 | 106,00 | 70:14:0300092:16828 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 47 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 2б | 2 | 26,00 | 70:14:0300092:17295 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 48 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 2б | 1 | 47,00 | 70:14:0300092:17294 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 49 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 8 | 2 | 25,00 | 70:14:0300092:17444 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 50 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | В.Грачева | 8 | 1 | 44,00 | 70:14:0300092:17445 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 51 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 2а | 1 | 19,00 | 70:14:0300092:18111 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 52 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 2а | 2 | 23,00 | 70:14:0300092:17801 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 53 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 2 | 1 | 49,00 | 70:14:0300092:18111 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 54 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 2 | 2 | 27,00 | 70:14:0300092:18116 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 55 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 12 | 1 | 45,00 | 70:14:0300092:18560 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 56 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 21 | 428,00 | 70:14:0300092:18574 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 57 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 22 | 151,00 | 70:14:0300092:18576 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 58 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 6а | 1 | 49,00 | 70:14:0300092:18988 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 59 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 6а | 2 | 52,00 | 70:14:0300092:18990 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 60 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 6б | 1 | 34,00 | 70:14:0300092:19057 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 61 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 6б | 2 | 32,00 | 70:14:0300092:19056 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 62 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 49,00 | 70:14:0300092:14957 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 63 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 29,00 | 70:14:0300092:14947 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 64 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 9,00 | 70:14:0300092:19972 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 65 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 23,00 | 70:14:0300092:20212 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 66 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 105,00 | 70:14:0300092:20206 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 67 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 8,00 | 70:14:0300092:20829 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 68 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 644,00 | 70:14:0300092:20825 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 69 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 639,00 | 70:14:0300092:20817 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 70 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 6 |  | 49,00 | 70:14:0300092:21109 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 71 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 26,00 | 70:14:0300092:21110 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 72 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 707,00 | 70:14:0300092:21736 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 73 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 624,00 | 70:14:0300092:21722 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 74 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 60,00 | 70:14:0300092:21545 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 75 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 8 |  | 41,00 | 70:14:0300092:21546 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 76 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 12 | 2 | 26,00 | 70:14:0300092:18563 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 77 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Леонова | 7 |  | 16,00 | 70:14:0300092:21984 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 78 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Титова | 10 |  | 48,00 | 70:14:0300092:21983 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 79 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Титова | 12 |  | 28,00 | 70:14:0300092:22001 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 80 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Титова | 12 |  | 34,00 | 70:14:0300092:21998 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 81 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Леонова | 7 |  | 27,00 | 70:14:0300092:21969 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 82 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 14 |  | 47,00 | 70:14:0300092:23071 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 83 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Королева | 14 |  | 27,00 | 70:14:0300092:23070 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 84 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Леонова |  |  | 128,00 | 70:14:0300092:23601 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 85 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Леонова |  |  | 131,00 | 70:14:0300092:24143 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 86 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Леонова |  |  | 27,00 | 70:14:0300092:24140 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 87 | водопроводная сеть | пос.Зональная станция | Леонова |  |  | 440,00 | 70:14:0300092:24200 | № 30-22/А/В/С-3 22.06.2022 |
| 88 | водопроводная сеть | п. Зональная станция, |  |  |  | 1762,00 | 70:14:0300092:12516 | № ВС-10/2023 от 20.11.2023г. |
| **Итого общая протяженность, м** | | | | | | **21 393** |  |  |

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

На территории Зональненского сельского поселения осуществляется горячее водоснабжение в двух зонах. В мкр. «Южные ворота» по закрытой схеме (двухтрубная), где горячая вода греется в через теплообменники непосредственно в ИТП потребителей. А в п. Зональная станция по 4х трубной (2 отопление и 2 ГВС) системе от котельной в п. Зональная станция горячая вода поступает непосредственно к потребителям приготовленная в котельной.

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

1. Низкая степень автоматизации станции обезжелезивания
2. наличие участков сетей с высокой изношенностью
3. Отсутствие полного охвата жилищного фонда приборами учета

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

Согласно СП 34.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*) территория Богашевского сельского поселения находится вне зоны распространения вечномерзлых грунтов.

Организация специальных мероприятий по предотвращению замерзания воды не требуются.

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

Объекты и сети централизованной системы водоснабжения Зональненского сельского поселения находятся в муниципальной собственности, за исключением. Границами зон расположения объектов централизованного водоснабжения являются территориальные границы населённых пунктов.

Эксплуатацию муниципальных объектов и сетей систем централизованного холодного водоснабжения Зональненского сельского поселения на правах хозяйственного ведения (Постановление Администрации Зональненского сельского поселения № 315 от 10.10.2014): МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» ИНН 7014054979.

Эксплуатацию объектов и сетей систем централизованного водоснабжения в мкр. Южные ворота осуществляет ООО «Сетевая компания ТДСК» ИНН 7017245330 на правах аренды по договорам № 30-22/А/В/С-1 от 22.06.2022, № 30-22/А/В/С-2 от 22.06.2022, № 30-22/А/В/С-3 от 22.06.2022

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

### Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения;

Основные направления развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов формируются с учетом выявленных проблем систем водоснабжения и водоотведения, а также в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на повышение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения (согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. № 782 c изменениями) включают в себя:

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

Плановые показатели развития системы водоснабжения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, рассмотрены в разделе «Плановые показатели развития централизованной системы водоснабжения» (Раздел 7 Глава 1).

В данном разделе приведены плановые показатели систем водоснабжения Зональненского сельского поселения, утвержденные на 2024 г. соответствующими приказами Департамента тарифного регулирования Томской области в составе производственных программ организаций водоснабжения.

Утверждены приказами Департамента тарифного регулирования Томской области от 20.12.2023 № 4-262/9(581) и от 19.1.2023 № 4-128/9(499)

Табл. 7. Плановые показатели системы водоснабжения на 2024 год

| **№** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса** | **ООО «Томскводоканал»** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Показатели качества воды | | | | |
|  | Доля проб питьевой воды, подаваемой с водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,00 | 0,00 |
|  | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,00 | 0,12 |
| Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения | | | | |
|  | Количество зафиксированных перерывов в подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений | ед в год / км | 0,00 | 0,26 |
| Показатели энергетической эффективности использования ресурсов | | | | |
|  | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 10,93 | 37,95 |
|  | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе для подготовки воды на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВтч/м3 | 1,82 | 0,444 |
|  | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды на единицу объема транспортируемой воды | кВтч/м3 | 0,00 | 1,044 |

### Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.

В части определения перспективных балансов по ЦС ГВС, ХВС и ВО наиболее значимым фактором является определение перспективы численности населения, поскольку для большинства ЦС ГВС, ХВС и ВО, действующих на территории Российской Федерации, на долю данной категории абонентов приходится основная доля потребления соответствующих услуг. Так, по ЦС ХВС и ВО, действующим на территории Зональненского сельского поселения, на долю абонентов категории «население» приходится около 85 % потребления ХВС и 98% ГВС.

Табл. 8. Показатели фактической за 2019-2023 гг. и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период действия Схемы ВС и ВО

| п.п. | Наименование показателя | Фактические показатели | | | | | Прогноз | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| 1 | Численность постоянного населения (на 01 января), чел. | 10440 | 11699 | 12610 | 13368 | 16379 | 17264 | 18149 | 19034 | 19919 | 20804 | 21690 | 22575 | 23460 | 24345 | 25230 | 26115 | 27000 |
|  | в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Зональная станция |  |  |  |  | 6 300 | 6 608 | 6 917 | 7 225 | 7 533 | 7 842 | 8 150 | 8 458 | 8 767 | 9 075 | 9 383 | 9 692 | 10 000 |
|  | «Южные ворота |  |  |  |  | 12 900 | 14 800 | 15 850 | 16 900 | 16 900 | 16 900 | 16 900 | 16 900 | 16 900 | 16 900 | 16 900 | 16 900 | 16 900 |
|  | Позднеево |  |  |  |  | 140 | 137 | 133 | 130 | 127 | 123 | 120 | 117 | 113 | 110 | 107 | 103 | 100 |

По данным портала Федеральной службы государственной статистики за период 2019–2023гг. фактическая численность населения Зональненского сельского поселения увеличилась на 2,29 тыс. чел. и на 01.01.2022 г. составляла 60,84 тыс. чел. При определении прогнозной численности постоянного населения на период до 2035 г. приняты прогнозные показатели в соответствии с Генеральным планом.

Генеральным планом предусматривается 100 % охват населения услугами водоснабжения к 2035 году. В рамках схемы будет рассмотрен вариант по генеральному плану.

## БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Базовым годом для схемы водоснабжения являться последний полный год, а именно 2023. Однако в виду того, что на момент разработки схемы отсутствуют фактические данные за 2023, то использованы данные факта 2022 года. Баланс подачи и реализации воды на территории Зональненского сельского поселения приведен в Табл. 9 ниже:

Табл. 9. Общий баланс и реализации воды

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»** | | **ООО «Томскводоканал»** | |
|  |  | **2022** | **2023** | **2022** | **2023** |
| 1 | Поднято воды | 427,838 | 394,454 | нет данных2 | нет данных2 |
| 2 | СН | 63,926 | –1 | нет данных2 | нет данных2 |
| 3 | Отпуск в сеть | 363,911 | – | нет данных2 | нет данных2 |
| 4 | Потери в сети | 39,375 | – | нет данных2 | нет данных2 |
| 5 | Реализация (полезный отпуск) | 324,536 | 351,854 | 500,135 | 589,499 |
| 5.1 | бюджет | 7,044 | 6,437 | 10,294 | 11,465 |
| 5.2 | население | 234,236 | 264,792 | 312,920 | 565,741 |
| 5.3 | прочие | 83,256 | 80,625 | 9,489 | 12,293 |

1 – данные в отчетных материалах организации и ДТР ТО не заявлены.

2 – в зоне действия Томскводоканал находится мкр. Южные ворота, который питается от водовода г. Томска, поэтому отпуск потребителям мкр. «Южные ворота» является только частью полезного отпуска предприятия. Выделить из величины поднятой воды, а также величину СН и потери, которые пришлись именно на мкр. «Южные ворота» не представляется возможным, поэтому в балансе приведен только полезный отпуск потребителям.

Оценку фактических потерь питьевой воды невозможно выполнить вследствие того, что при формировании баланса применяется расчетный способ вследствие недостаточного оснащения абонентов приборами учета.

### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПОДАЧИ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Территориальный баланс подачи воды (отпущенной потребителям) приведен ниже в Табл. 10

Табл. 10. Территориальный баланс подачи воды (отпущенной потребителям)

| **№** | **Наименование технологической зоны** | **Ед. изм.** | **2022 год** | **2023 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Южные ворота | тыс. м3 | 589,499 | 500,135 |
| 2 | п. Зональная станция и д. Позднеево | тыс. м3 | 324,536 | 351,854 |

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

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.) по ВС в Зональненском сельском поселении за 2023 гг приведен ниже в Табл. 11.

Табл. 11. Структурный баланс реализации воды

| Наименование показателя | Ед. изм. | 2022 | | | 2023 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| МП СКС | Томскводоканал | **Итого 2022** | МП СКС | Томскводоканал | **Итого 2023** |
| Отпущено (реализовано)  воды всего (ХВС и ГВС), в том числе: | тыс. м3 | **324,536** | **500,135** | **824,671** | **351,854** | **589,499** | **941,353** |
| бюджет | тыс. м3 | 7,044 | 10,294 | 17,338 | 6,437 | 11,465 | **17,902** |
| население | тыс. м3 | 234,236 | 480,352 | 714,588 | 264,792 | 565,741 | **830,533** |
| прочие | тыс. м3 | 83,256 | 9,489 | 92,745 | 80,625 | 12,293 | **92,918** |

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

Ввиду отсутствия 100% установки приборов учета у абонентов, потребление ресурса исчисляется водоснабжающими организациями как на основании показаний приборов учета, так и расчетным способом с учетом действующих нормативов потребления коммунальных услуг.

Данные о фактическом потреблении воды абонентами, с разбивкой по способу расчета («по приборам учета» и «по нормативам»), приведены в

Фактическое потребление населением в 2022 году составило 714,588 тыс. куб.м., а в 2023 году составило 891,081 тыс. куб.м.

Табл. 12. Таблица Фактическое потребление населением в 2023 году

| Наименование показателя | Ед. изм. | **2022** | | | **2023** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| МП СКС | Томскводоканал | **Итого** | МП СКС | Томскводоканал | **Итого** |
| Отпущено (реализовано)  воды всего (ХВС и ГВС) населению | тыс. м3 | 234,236 | 480,352 | **714,588** | 264,792 | 565,741 | **830,533** |

На момент актуализации Схемы на территории Зональненского сельского поселения действуют Нормативы потребления коммунальных услуг населением, утвержденные Приказом Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 No 47 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области» (с изменениями).

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению) и водоотведению в жилых помещениях на территории Томской области приведены ниже в Табл. 13

Табл. 13. Нормативы   
потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению) и водоотведению в жилых помещениях на территории Томской области

| **N п/п** | **Категория жилых помещений** | **Единица измерения** | **Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению** | **Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению)** | **Норматив потребления коммунальной услуги по водоотведению** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Жилые помещения с холодным водоснабжением из уличной водоразборной колонки (колодца) | куб. метр в месяц на 1 человека | 0,91 | Х | Х |
| 2. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением без водоотведения и горячего водоснабжения, оборудованные раковинами, мойками кухонными | куб. метр в месяц на 1 человека | 1,77 | Х | Х |
| 3. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения | куб. метр в месяц на 1 человека | 2,70 | Х | 2,70 |
| 4. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения, имеется ванна | куб. метр в месяц на 1 человека | 3,77 | Х | 3,77 |
| 5. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением и без централизованного водоотведения и горячего водоснабжения | куб. метр в месяц на 1 человека | 2,42 | Х | Х |
| 6. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения и унитазов, оборудованные мойками кухонными | куб. метр в месяц на 1 человека | 1,63 | Х | 1,63 |
| 7. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением | куб. метр в месяц на 1 человека | 3,05 | 1,16 | 4,21 |
| 8. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением, горячим водоснабжением и без централизованного водоотведения | куб. метр в месяц на 1 человека | 2,23 | 0,91 | Х |
| 9. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением, горячим водоснабжением и без централизованного водоотведения и унитазов | куб. метр в месяц на 1 человека | 1,45 | 0,91 | Х |
| 10. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением, оборудованные раковинами, мойками кухонными, душами | куб. метр в месяц на 1 человека | 4,60 | 2,51 | 7,11 |
| 11. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением, оборудованные сидячими ваннами, раковинами и душем | куб. метр в месяц на 1 человека | 5,02 | 3,02 | 8,04 |
| 12. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением, оборудованные ваннами длиной 1500-1700 мм, раковинами и душем | куб. метр в месяц на 1 человека | 5,10 | 3,11 | 8,21 |
| 13. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением и горячим водоснабжением, оборудованные ваннами, раковинами и душем, и без централизованного водоотведения | куб. метр в месяц на 1 человека | 3,77 | 2,29 | Х |
| 14. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением, оборудованные ваннами, раковинами и душем, и горячим водоснабжением из автономных водонагревателей | куб. метр в месяц на 1 человека | 7,14 | Х | 7,14 |
| 15. | Жилые помещения с централизованным водоснабжением, оборудованные ваннами, раковинами и душем, горячим водоснабжением из автономных водонагревателей и без централизованного водоотведения | куб. метр в месяц на 1 человека | 6,06 | Х | Х |
| 16. | Жилые помещения в общежитиях с водопроводом и с общими душевыми | куб. метр в месяц на 1 человека | 2,39 | 1,29 | 3,68 |
| 17. | Жилые помещения в общежитиях с водопроводом и с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах в каждой секции здания | куб. метр в месяц на 1 человека | 2,53 | 1,43 | 3,96 |

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды на территории Томской области приведены ниже в

Табл. 14. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды на территории Томской области

| **Муниципальные районы, городские округа Томской области** | **Кожевниковский район, Шегарский район** | | | **Томский район, ЗАТО Северск** | | | **Город Томск** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория многоквартирного | Норматив потребления в отопительный период (Гкал на 1 кв. м общей площади всех жилых и нежилых помещений в месяц) | | | | | | | | |
| (жилого) дома | Многоквартирные и жилые дома со стенами из: | | | | | | | | |
|  | камня, кирпича | панелей, блоков | дерева, смешанных и других материалов | камня, кирпича | панелей, блоков | дерева, смешанных и других материалов | камня, кирпича | панелей, блоков | дерева, смешанных и других материалов |
| Этажность | многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки | | | | | | | | |
| 1 | 0,0359 | 0,0356 | 0,0359 | 0,0359 | 0,0356 | 0,0359 | 0,0359 | 0,0356 | 0,0359 |
| 2 | 0,0359 | 0,0362 | 0,0359 | 0,0359 | 0,0362 | 0,0359 | 0,0359 | 0,0362 | 0,0359 |
| 3-4 |  | 0,0279 |  |  | 0,0288 |  | 0,0331 | 0,0330 | 0,0308 |
| 5-9 |  | 0,0239 |  |  | 0,0247 |  | 0,0301 | 0,0293 | - |
| 10 |  | - |  |  | 0,0241 |  |  | 0,0241 |  |
| 11 |  | - |  |  | - |  |  | - |  |
| 12 |  | - |  |  | 0,0238 |  |  | 0,0238 |  |
| 13 |  | - |  |  | - |  |  | - |  |
| 14 |  | - |  |  | 0,0248 |  |  | 0,0248 |  |
| 15 |  | - |  |  | - |  |  | - |  |
| 16 и более |  | - |  |  | 0,0271 |  |  | 0,0271 |  |
| Этажность | многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки | | | | | | | | |
| 1 |  | 0,0190 |  |  | 0,0194 |  | 0,0343 | 0,0194 | 0,0353 |
| 2 |  | 0,0162 |  |  | 0,0175 |  | 0,0351 | 0,0175 | |
| 3 |  | 0,0366 |  |  | 0,0177 |  | 0,0301 | 0,0286 | 0,0177 |
| 4-5 |  | - |  |  | 0,0155 |  | 0,0203 | 0,0188 | - |
| 6-7 |  | - |  |  | 0,0144 |  | 0,0196 | 0,0144 | - |
| 8 |  | - |  |  | 0,0138 |  | 0,0172 | 0,0138 | - |
| 9 |  | - |  |  | 0,0142 |  | 0,0181 | 0,0181 | - |
| 10 |  | - |  |  | 0,0134 |  | 0,0186 | 0,0183 | - |
| 11 |  | - |  |  | 0,0127 |  | 0,0182 | 0,0169 | - |
| 12 и более |  | - |  |  | 0,0134 |  | 0,0177 | 0,0190 | - |

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

Ввиду отсутствия 100% установки приборов учета у абонентов, потребление ресурса исчисляется водоснабжающими организациями как на основании показаний приборов учета, так и расчетным способом с учетом действующих нормативов потребления коммунальных услуг.

Сведения о наличии приборов учета у потребителей в мкр. «Южные ворота» в зоне действия ООО «Томскводоканал» приведены ниже:

Табл. 15. Сведения о наличии приборов учета у потребителей в мкр. «Южные ворота» в зоне действия ООО «Томскводоканал»

| **Потребители** | **Количество** | **Доля ПУ** |
| --- | --- | --- |
| Население (квартиры) | 8 115 |  |
| из них с ПУ ХВС | 7 876 | 97,05 % |
| из них с ПУ ГВС | 7 875 | 97,04 % |
| Нежилые помещения | 64 |  |
| из них с ПУ ХВС | 64 | 100 % |

Сведений об оприборенности потребителей в п. Зональная станция и д. Позднеево в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» по количеству приборов разработчику схемы не предоставлено. Известно лишь, общий объем отпущенной воды и какое количество из них отпущено по приборам учета.

Объём отпущенной воды 351,854 тыс. куб.м., из них отпущено по приборам учета 277,364 тыс. куб.м., что соответствует доли оприборенности в 78,83 %.

Табл. 16. Сведения об отпуске воды по приборам учета МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

| **Потребители** | **Количество** | **Доля отпуска по ПУ** |
| --- | --- | --- |
| Отпущено воды всего | 351,854 тыс. м3 |  |
| из них по ПУ ХВС | 277,364 тыс. м3 | 78,83 % |

Информация по количеству установленных приборов учета горячей воды отпускаемой МУП ТР «Технополигон» следующая: 1643 лицевых счета из которых с приборами учета 1460, что соответствует доли оприборенности в 88,8 %.

Табл. 17. Сведения о наличии приборов ГВС учета у потребителей МУП ТР «Технополигон»

| **Потребители** | **Количество** | **Доля ПУ** |
| --- | --- | --- |
| Кол-во лицевых счетов | 1643 |  |
| из них с ПУ ГВС | 1460 | 88,86 % |

### Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

По данным государственного реестра участков недр, предоставленных в пользование, и лицензий на пользование недрами на момент разработки схемы Муниципальное унитарное предприятие Богашевского сельского поселения «Богашево» работает без лицензии. Установленные лимиты подъёма воды не известны.

МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» имеет установленный лимитом подъёма в п. Зональная станция 486 200 куб.м/год, а в д. Позднеево в 14 200 куб.м/год.

Табл. 18, Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей̆ водозаборов

| **№** | **Наименование показателя** | **2023** |
| --- | --- | --- |
| **п. Зональная Станция** | | |
|  | Установленный лимит подъёма | 486 200 м3/год |
|  | Подача питьевой воды в водопроводные сети в час максимального водопотребления, м³/час | 59 |
|  | Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений по насосам, м³/час | 134 |
|  | Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений, м³/час | 75 |
|  | Доля резерва (дефицита) производительности водозаборных сооружений, % | 56 |
| **д. Позднеево** | | |
|  | Установленный лимит подъёма | 14 200 м3/год |
|  | Подача питьевой воды в водопроводные сети в час максимального водопотребления, м³/час | 1,4 |
|  | Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений по насосам, м³/час | 10 |
|  | Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений, м³/час | 8,6 |
|  | Доля резерва (дефицита) производительности водозаборных сооружений, % | 86 |

ООО «Томскводоканал», который поставляет воду для нужд ХВС и ГВС в мкр. «Южные ворота» от водовода города Томска анализ не производился по причине, что предприятие также поднимает воду и питает водой город Томск и разделить сколько было поднято воды именно для нужд мкр. «Южные ворота» не представляется возможным.

В п. Зональная станция ВОС представлено 8 шт. фильтров ФОВ-1,4-0,6 производительностью 16 м3/ч каждый, а также градирнями «Росинка 30/40» производительность до 40 м3/ч. Суммарная производительность фильтров ФОВ без учета резерва составляет 134 м3/ч, а суммарная производительность градирен составляет 120 м3/ч. Анализ резерва ВОС выполнена по наименее производительному оборудованию в технологическом комплексе ВОС – градирням.

Также стоит отметить, что по справке предоставленной МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» приведено значение пикового водоразбора в 120м3/час в часы весенне-летнего сухостоя и преобладания высоких температур наружного воздуха.

Табл. 19. Анализ резервов производственных мощностей ВОС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **2023** |
| п. Зональная Станция | | |
| 1 | Подача питьевой воды в водопроводные сети в час максимального водопотребления, м³/час | 120 |
| 2 | Установленная производительность (мощность) ВОС, м³/час | 120 |
| 3 | Резерв (дефицит) производительности сооружений, м³/час | 0 |
| 4 | Доля резерва (дефицита) производительности сооружений, % | 0 |
|  | д. Позднеево | |
| 5 | Подача питьевой воды в водопроводные сети в час максимального водопотребления, м³/час | 6 (но не более 30 м3/сут) |
| 6 | Установленная производительность (мощность) ВОС, м³/час | 1,25 |
| 7 | Резерв (дефицит) производительности сооружений, м³/час | 4,75 |
| 8 | Доля резерва (дефицита) производительности сооружений, % | 74 |

Анализ резервов производственных мощностей насосных станций приведен ниже в Табл. 20.

Табл. 20. Анализ резервов производственных мощностей насосных станций

| **Насосная группа** | **Установленные насосы** | **Располагаемая производительность, м3/ч** | **Располагаемая производительность без резерва, м3/ч** | **Резерв, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Насосы 2го подъёма (на фильтра) | КМ-80-50-200  КМ-80-65-160  КМ-80-65-160 | 150 | 100 | 41 |
| Насосы 3го подъёма (в сеть) | К-100-65-200  1К80-50-200а  100-30-160  КМ-80-50-200  1К-100-65-200 | 400 | 150 | 109 |

В д. Позднеево насосов 2го и 3го подъёма нет.

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

Расчет прогнозных показателей потребления воды выполнен только для МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» для п.Зональная станция и д. Позднеево в соответствии с плановыми показателями ДТР ТО на период 2024-2028 год а на период 2025-2029 в соответствии с прогнозом изменения численности постоянного населения на период 2024–2035 гг.

Прогнозный баланс для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.

Табл. 21. Прогноз потребления воды на срок до 2035г

| **Год** | **Прогнозная численность населения, чел.** | **Суммарное годовое потребление, м3** | **Бюджет** | **Население** | **Прочие** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2024 | 17 264 | 328 029\* | 6,437 | 264,792 | 80,625 |
| 2025 | 18 149 | 328 029\* | 6,437 | 264,792 | 80,625 |
| 2026 | 19 034 | 328 029\* | 6,437 | 264,792 | 80,625 |
| 2027 | 19 919 | 328 029\* | 6,437 | 264,792 | 80,625 |
| 2028 | 20 804 | 328 029\* | 6,437 | 264,792 | 80,625 |
| 2029 | 21 690 | 434,38 | 6,838 | 339,905 | 87,642 |
| 2030 | 22 575 | 452,11 | 6,838 | 357,631 | 87,642 |
| 2031 | 23 460 | 469,84 | 6,838 | 375,356 | 87,642 |
| 2032 | 24 345 | 487,56 | 6,838 | 393,082 | 87,642 |
| 2033 | 25 230 | 505,29 | 6,838 | 410,808 | 87,642 |
| 2034 | 26 115 | 523,01 | 6,838 | 428,534 | 87,642 |
| 2035 | 27 000 | 540,74 | 6,838 | 446,260 | 87,642 |

\* - принят на основе прогноза ДТР ТО

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

В настоящее время в Зональненском сельском поселение действует две зоны ГВС.

Первая находится в мкр. «Южные ворота». Там горячая вода готовится посредством теплообменников расположенных непосредственно в ИТП у потребителей. Тепловую энергию для подогрева поставляет АО «ТомскРТС».

Вторая зона в п. Зональная станция. Трубопроводы горячей воды отходят непосредственно от котельной и затем доходят до ИТП потребителей.

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

Фактическое годовое потребление за базовый год принято по отчетным данным организаций. Ожидаемое потребление (полезный отпуск) воды определено расчетным методом, на основании прогнозной численности населения на период до 2035г.

Среднесуточное и максимальное суточное водопотребление определено в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», по следующим формулам:

Среднесуточное потребление воды – QСР.СУТ = QГОД / N,

где

N – количество суток в году

QМАКС= QСР.СУТ х 1,3 – Максимальное суточное водопотребление

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды определены только для водозаборных сооружений Зональненского сельского поселения в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.

Прогнозные на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 прогноз по определён на основе проста численности населения.

Табл. 22. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| Годовое тыс. м3 | 351,854 | 328,029 | 328,029 | 328,029 | 328,029 | 328,029 | 434,38 | 452,11 | 469,84 | 487,56 | 505,29 | 523,01 | 540,74 |
| Среднесуточное потребление тыс. м3/сут | 0,964 | 0,896 | 0,899 | 0,899 | 0,899 | 0,896 | 1,190 | 1,239 | 1,287 | 1,332 | 1,384 | 1,433 | 1,481 |
| Максимальное суточное потребление тыс. м3/сут | 1,253 | 1,165 | 1,168 | 1,168 | 1,168 | 1,165 | 1,547 | 1,610 | 1,673 | 1,732 | 1,800 | 1,863 | 1,926 |

Примечания:

* Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды определены только для водозаборных сооружений Зональненского сельского поселения в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»
* Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.
* Прогнозные на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 прогноз по определён на основе проста численности населения.

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

Фактическое потребление воды за 2023 год составило:

* В мкр. «Южыне ворота» – 589,499 тыс. м3;
* В п. Зональная станция и д. Позднеево – 351,854 тыс. м3;



Рис. 10. Территориальный структура потребления воды.

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

Данные о распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов отсутствуют.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами баланс для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.

Структурный баланс водоснабжения на перспективу по годам приведен выше в Табл. 21 в разделе 1.3.7 «Прогнозные балансы потребления воды срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода в соответствии со СНИП 2.04.02-84 и СНИП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки».

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

Ниже в Табл. 24 приведены сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) для МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса».

Прогнозные потери для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.

Прогнозные потери на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 стабилизированы на уровне 2028 года.

Табл. 23. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
|  | п. Зональная станция и д. Позднеево | | | | | | | | | | | | | |
| Потери воды в водопроводных сетях, тыс. м3 | 39,375 | 42,690 | 40,254 | 40,254 | 40,254 | 40,254 | 40,254 | 53,304 | 55,480 | 57,655 | 59,830 | 62,005 | 64,180 | 66,356 |
| то же в % к отпуску в сеть | 10,82% | 10,82% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% |
| Среднесуточные потери питьевой воды, м3 | 107,9 | 117,0 | 110,3 | 110,3 | 110,3 | 110,3 | 110,3 | 146,0 | 152,0 | 158,0 | 163,9 | 169,9 | 175,8 | 181,8 |

Примечание: прогнозные потери на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 стабилизированы на уровне 2028 года.

* Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке определены только для водозаборных сооружений Зональненского сельского поселения в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»
* Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.
* Прогнозные потери воды на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 стабилизированы на уровне 2028 года.

### 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)

Перспективные балансы водоснабжения приведен ниже в Табл. 24

Табл. 24. 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)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
|  |  |  | п. Зональная станция и д. Позднеево | | | | | | | | | | | |
|  | Подъём воды | тыс.м3 | 368,283 | 368,283 | 368,283 | 368,283 | 368,283 | 573,358 | 596,755 | 620,152 | 643,549 | 666,946 | 690,343 | 713,740 |
|  | СН | тыс.м3 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 85,6692 | 89,165 | 92,661 | 96,157 | 99,653 | 103,149 | 106,644 |
|  | СН в % | % | –1 | –1 | –1 | –1 | –1 | 14,9422 | 14,9422 | 14,9422 | 14,9422 | 14,9422 | 14,9422 | 14,9422 |
|  | Отпуск в сеть | тыс.м3 | 368,283 | 368,283 | 368,283 | 368,283 | 368,283 | 487,689 | 507,590 | 527,491 | 547,392 | 567,293 | 587,195 | 607,096 |
|  | Потери в сети | тыс.м3 | 40,253 | 40,253 | 40,253 | 40,253 | 40,253 | 53,304 | 55,480 | 57,655 | 59,830 | 62,005 | 64,180 | 66,356 |
|  | Потери в сети в процентах | % | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% | 10,93% |
|  | Отпущено потребителям | тыс.м3 | 328,03 | 328,03 | 328,03 | 328,03 | 328,03 | 434,38 | 452,11 | 469,84 | 487,56 | 505,29 | 523,01 | 540,74 |
|  | бюджет | тыс.м3 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 | 6,838 |
|  | население | тыс.м3 | 233,550 | 233,550 | 233,550 | 233,550 | 233,550 | 339,905 | 357,631 | 375,356 | 393,082 | 410,808 | 428,534 | 446,260 |
|  | прочие | тыс.м3 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 | 87,642 |

Примечание:

1 – расход на СН не заявлен организацией и не установлен ДТР ТО;

2 – расход на СН принят на уровне 2022 года. В СН включен расход воды на промывку сетей.

Расчет перспективных балансов водоснабжения составлен только для зоны действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса». Баланс составлен на основе прогноза роста численности населения для п. Зональная станция за исключением мкр. «Южные ворота», который относится к зоне действия ООО «Томскводоканала» (Табл. 8)

Расчет перспективных балансов водоснабжения для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.

Прогнозный подъём воды на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 прогноз по определён на основе прироста численности населения.

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

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам представлен ниже в Табл. 25.

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений составлен только для водозаборных сооружений Зональненского сельского поселения в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.

Прогнозный подъём воды на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 прогноз по определён на основе проста численности населения.

Табл. 25. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
|  |  | п. Зональная станция и д. Позднеево | | | | | | | | | | | |
|  | Подъём воды в водопроводные сети в час максимального водопотребления, м3/ч | 54,7 | 54,7 | 54,7 | 54,7 | 54,7 | 85,1 | 88,6 | 92,0 | 95,5 | 99,0 | 102,4 | 105,9 |
|  | Установленная мощность водозаборных сооружений, м3/ч | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 |
|  | Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений, м3/ч | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 79,3 | 48,9 | 45,4 | 42,0 | 38,5 | 35,0 | 31,6 | 28,1 |
|  | Доля резерва (дефицит) производительности водозаборных сооружений, % | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 63% | 66% | 69% | 71% | 74% | 76% | 79% |

Примечание:

* Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений составлен только для водозаборных сооружений Зональненского сельского поселения в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»
* Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений для микрорайона «Южные ворота» следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска, так как мкр. «Южные ворота» подключен от городского водовода, водозаборные сооружения и сооружения подготовки воды для которого расположены на территории МО «Город Томск» и учтены в балансе водоснабжения города Томска.
* Прогнозный подъём воды на период 2024-2028 приняты на уровне установленным ДТР ТО. На период 2025-2035 прогноз по определён на основе проста численности населения.

### Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией на территории Зональненского поселения является:

1. в мкр. «Южные ворота» – ООО «Томскводоканал»;
2. для п. Зональная станция и д. Позднеево – МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» (постановление Администрации Зональненского сельского поселения № 338 от 20.10.2014).

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Предлагаемые к реализации мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения разработаны с учетом перспективного развития системы водоснабжения Зональненского сельского поселения и направлены на решение задач, определенных в Разделе 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. No 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»:

* обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
* обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
* сокращение потерь воды при ее транспортировке;
* выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;

А так же:

* на повышение надежности системы водоснабжения;
* на повышение энергетической эффективности системы водоснабжения.

### Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

Для успешного развития системы централизованного водоснабжения в рамках актуализации схемы водоснабжения разработан реестр мероприятий с распределением по периодам реализации, произведена их стоимостная оценка и предложены источники финансирования.

Основными наиболее значимыми и приоритетными являются следующие мероприятия:

* перекладка (санация) ветхих и выработавших нормативный срок эксплуатации трубопроводов;
* перекладка сетей с целью достижения требуемых параметров гидравлических режимов;
* строительство новых сетей с целью подключения новых территорий необеспеченных водоснабжением
* строительство и ввод в эксплуатацию новых рабочих и резервных артезианских скважин на водозаборах;
* реконструкция/модернизации станции водоочистки.

Табл. 26. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения на период до 2035 года

| **№** | **Наименование проекта, мероприятия** | **Срок реализации мероприятия** | | **Обоснование мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **начало, год** | **окончание, год** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" | 2025 | 2035 | Для подключения новых абонентов |
|  | Создание сетей водоснабжения для микрорайонов, не охваченных централизованным водоснабжением | 2029 | 2035 | Для подключения новых абонентов. Требование генплана |
|  | Проектирование и строительство двух водозаборных скважины в п. Зональная Станция с павильоном, обвязкой, регистрацией и подключением к водоводу первого подъёма. | 2025 | 2026 | Для обеспечения водой в моменты пикового водоразбора и ускоренного востановления противопожарного запасы воды |
|  | Проектирование и строительство резервной водозаборной скважины в д. Позднеево с павильоном, обвязкой, регистрацией и подключением к водоводу первого подъёма | 2027 | 2035 | Для обеспечения водой в моменты пикового водоразбора и ускоренного востановления противопожарного запасы воды |
|  | приобретение, монтаж, подключение к системе водоснабжения и автоматизация процессов резервуара чистой воды объемом 40 м3 на станции водоочистки в д. Позднеево; | 2025 | 2027 | Для обеспечения параметров надёжности и качества водоснабжения и пожарного водозапаса |
|  | приобретение, монтаж, подключение к системе водоснабжения и автоматизация процессов резервуара чистой воды объемом 200 м3 на станции водоочистки п. Зональная станция; | 2025 | 2028 | Для обеспечения параметров надёжности и качества водоснабжения и пожарного водозапаса |
|  | реконструкция станции водоочистки (СОЖ) с установкой фильтров 12 шт и автоматической пневмоарматуры, компрессора (3 шт), монтаж станции рекуперации промывных вод со станцией приготовления и дозирования флокулянта. Установка мешочных фильтров (2 шт), ПНР с автоматизацией и диспетчеризацией | 2026 | 2035 | Оборудование станции морально и технически устарело |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) от ВК напротив МКД по ул. Строительная, 18 до ВК по пер. Лесному возле водонапорной башни | 2024 | 2028 | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей: от ул. Солнечная, 7 до ул. Зеленая, 10; | 2024 | 2028 | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей: от ул. Тихая, 25 до ул. Рабочая, 19/1; | 2024 | 2028 | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей: от ул. Молодежная, 26 до ул. Тихая, 31; | 2024 | 2028 | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки)е водопроводных сетей: по пер. Октябрьскому, пер Лесной до ул. Светлая | 2024 | 2028 | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей от ВК по ул. Зеленая, 40 (территория Зональненской СОШ) до МКД по ул. Зеленая, 35/4 | 2026 | 2030 | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей от ул.Центральная,39 до ул.Дачная,20 в д. Позднеево Томского района Томской области | 2028 | 2035 | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Тихая от дома № 15 до дома № 11 в пос. Зональная Станция Томского района Томской области | 2024 | 2025 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Светлая от дома № 29 до дома № 43 в пос. Зональная Станция Томского района Томской области | 2024 | 2024 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Солнечной в пос. Зональная Станциям(от Тихой до Солнечной 7) | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Тихой в пос. Зональная Станция (от Моложеной до Светлой) | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Рабочей в пос. Зональная Станция (от Светлой до Зеленой) | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Светлой в пос. Зональная Станция (от Тихой до Светлая, 2) | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Совхозной в пос. Зональная Станция (от Тихой до Зеленой 35/4) | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Молодежной в пос. Зональная Станция (от Молодежной 2 до Садовой) | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей Строительной в пос. Зональная Станция (от Молодежная 2 до Тихой) | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Центральная, от дома №19 до 9а в д. Позднеево Томского района Томской области; | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Центральная, от дома №22 до 39 в д. Позднеево Томского района Томской области | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Дачная, от дома №19а до 24 в д. Позднеево Томского района Томской области | 2025 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт водозаборной артезианской скважины № 44/71 в д. Позднеево, Томского района Томской области | 2025 | 2028 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Проведение обследование строительных конструкций, ЭПБ и капитальный ремонт здания станции обезжелезивания, в том числе капитальный ремонт отмостки и перекрытий кровли по адресу: пос. Зональная станция, ул. Полевая, д. 23/1 | 2024 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности |
|  | Капитальный ремонт павильона Каскада артезианских скважин № 3 | 2024 | 2035 | Для обеспечения параметров надёжности |
|  | Приобретение и замена фильтрующего материала из дробленых горелых пород (розовый песок), на станции обезжелезивания п. Зональная Станция | 2026 | 2028 | Для обеспечения параметров надёжности и качества водоснабжения |
|  | Приобретение погружных насосов для замены на артезианских скважинах в количестве 4 штук | 2024 | 2026 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Приобретение компрессора на СОЖ ул. Полевая | 2024 | 2026 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Приобретению и монтажу фильтров умягчителей на станции обезжелезивания пос. Зональная Станция по адресу: Томская область, Томский район, пос. Зональная Станция, ул. Полевая, 23/1 | 2026 | 2028 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена насоса промывки фильтров на водоочистной станции в п. Зональная станция | 2024 | 2026 | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |

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

Основными направлениями развития системы водоснабжения Зональненского сельского поселения являются модернизация водозаборных сооружений, водопроводных сетей, при этом решаются основные задачи функционирования системы водоснабжения: обеспечение качества и надежности водоснабжения потребителей, а также обеспечение доступности услуг водоснабжения для потребителей, в том числе с учетом перевода системы горячего водоснабжения на «закрытую схему», что соответствует требованиям законодательства Российской Федерации.

Предлагаемые к реализации мероприятия разделены на 6 групп проектов в зависимости от намеченной цели реализации мероприятия. В свою очередь каждая группа состоит из подгрупп в зависимости от технического обоснования необходимости проведения мероприятия. Обоснования мероприятий приведены в графе 5 Табл. 26 (Раздел 4.1. Глава 1).

Строительства резервных источников подземного водозабора не требуется, так как в соответствии с требованиями пункта 8.12 СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения число резервных скважин определяется согласно таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Число рабочих скважин** | **Количество резервных скважин на водозаборе при категории** | | |
| **1 категория надёжности** | **2 категория надёжности** | **3 категория надёжности** |
| от 1 до 4 | 1 | 1 | 1 |
| от 5 до 12 | 2 | 1 | – |
| 13 и более | 20% | 10% | – |
| *Примечания:*  *1 В зависимости от гидрогеологических условий и при соответствующем обосновании количество скважин может быть увеличено.*  *2 Для водозаборов всех категорий следует предусматривать наличие на складе резервных насосов: при количестве рабочих скважин до 12 - один; при большем количестве - 10% числа рабочих скважин.*  *3 Категории водозаборов по степени обеспеченности подачи воды следует принимать согласно 7.4. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения* | | | |

Централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории:

Первая категория. 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 сниженияподачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

Вторая категория. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, нонеболеечемна6ч.

Третья категория. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды при снижении подачи ниже указанного предела допускается на время не более чем на 24 ч.

Объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы населенных пунктов при численности жителей в них более 50 тыс. чел. следует относить к первой категории; от 5 до 50 тыс. чел. - ко второй категории; менее 5 тыс. чел. - к третьей категории.

Категорию сельскохозяйственных групповых водопроводов следует принимать по населенному пункту с наибольшей численностью жителей.

При необходимости повышения обеспеченности подачи воды на производственные нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий (производств, цехов, установок) следует предусматривать локальные системы водоснабжения.

Проекты локальных систем, обеспечивающих технические требования объектов, должны рассматриваться и утверждаться совместно с проектами этих объектов.

Категорию отдельных элементов систем водоснабжения необходимо устанавливать в зависимости от их функционального значения в общей системе водоснабжения.

Элементы систем водоснабжения второй категории, повреждения которых могут нарушить подачу воды на пожаротушение, должны относиться к первой категории.

В связи с тем, что в Зональненском сельского поселения население находится в диапазоне от 5 000 до 50 000 человек, то водопроводы относятся к 2ой категории.

Генеральным планом полселения предусмотрено строительство новых сетей водоснабжения в:

* мкр. «Ипподром» по улицам Сибирская, Янтарная;
* мкр. «Звёздном» по улицам Раздолье, Звездная, Бирюзовая;
* мкр. «Ромашка» по ул. Богдана Хмельницкого, Кленовая, Воскресенская и других без названия смежных с ул. Кленовая.
* мкр. «Южные ворота»;

На момент схемы водоснабжения у Заказчика отсутствуют материалы изысканий или проектные проработки по строительству сетей водоснабжения в указанных выше микрорайонах. Отсутствует информация о запрашиваемых нагрузках на подключения, диаметрах трубопроводах и точных трассировок. В качестве трасс приведены названия улиц отраженных в генеральном плане.

В мкр. «Южные ворота» строительство и развитие сетей водоснабжения осуществляет АО «ТДСК».

Кольцевание водопроводных сетей осуществляется для оптимизация гидравлических и повышения надежности сетей с целью возможности частичного отключения сети водоснабжения на период ремонтно-восстановительных работ.

Строительство двух новых водозаборных скважин необходимо для повышения надёжности водозабора в период пиковых водоразборов.

Строительство резервной скважины в д. Позднеево обусловлено тем, что в настоящий момент на водозаборе д. Позднеево имется только одна скважина, а в соответствии с требованиями пункта 8.12 СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения там требуется наличие еще одной скважины.

Приобретение, монтаж, подключение к системе водоснабжения и автоматизация процессов резервуаров чистой воды требуется, так как по сведения обслуживающей организации МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» в летний период в часы пикового водоразбора имеющегося парка РЧВ недостаточно, чтобы обеспечить потребителей водой.

Замена водопроводных сетей производится в связи с истечением предельного срока службы для обеспечения надёжного безаварийного водоснабжения.

Ремонт существующих водозаборных скважин производится для повышения надёжности водозабора.

Замена фильтрующего материала на фильтрах ФОВ производится в связи с выработкой ресурса загрузки.

Приобретение и замена насосов планируется для скважин для обеспечения надёжности водозаборных устройств.

Замена не работающих насосов требуется для восстановления резерва оборудования

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

Генеральным планом полселения предусмотрено строительство новых сетей водоснабжения в:

* мкр. «Ипподром» по улицам Сибирская, Янтарная;
* мкр. «Звёздном» по улицам Раздолье, Звездная, Бирюзовая;
* мкр. «Ромашка» по ул. Богдана Хмельницкого, Кленовая, Воскресенская и других без названия смежных с ул. Кленовая.
* мкр. «Южные ворота»;

На момент схемы водоснабжения у Заказчика отсутствуют материалы изысканий или проектные проработки по строительству сетей водоснабжения в указанных выше микрорайонах. Отсутствует информация о запрашиваемых нагрузках на подключения, диаметрах трубопроводах и точных трассировок. В качестве трасс приведены названия улиц отраженных в генеральном плане.

Сведений о планируемых к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения разработчику схемы не представлено.

Жилое образование «ТДСК» планируется подключить к сетям г. Томска.

Водоснабжение п.Зональная станция и жилых образований №1, №2, №3 («Иподром», «Звёздный») будет осуществляться от существующих скважин.

Жилое образование «Ромашка» планируется подключить к водозабору Академгородка. Запасы подземных вод Академического месторождения утверждены в количестве 10,0 тыс. м3/сут, в том числе по категории В - 4,0 тыс.м3/сут., по категории С - 6,0 тыс.м3/сут. (протокол ТКЗ №114 от 04.05.94).

Для водообеспечения жилых образований «Радужный» и «Красивый пруд» на краткосрочный период, предусматривается бурение новых скважин на территории Технополигона.

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

На настоящий момент на водозаборных сооружениях установлены GSM модули управления насосным оборудованием. Оно позволяет удаленно включать/выключать насос на скважине.

На станции обезжелезивания управление режимами работы насосов и фильтров осуществляется обслуживающим персоналом вручную.

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

На момент настоящей актуализации (корректировки) Схемы ВС и ВО фактическое наличие общедомовых приборов учета составляет 423 ед., при этом потребность в приборах учета на текущий момент составляет:

в мкр. «Южные ворота»

Табл. 27. Информация о приборах учёта в мкр. «Южные ворота»

| **Потребители** | **Количество** | **Доля ПУ** |
| --- | --- | --- |
| Население (квартиры) | 8 115 |  |
| из них с ПУ ХВС | 7 876 | 97,05 % |
| из них с ПУ ГВС | 7 875 | 97,04 % |
| Нежилые помещения | 64 |  |
| из них с ПУ ХВС | 64 | 100 % |

Сведений об оприборенности потребителей в п. Зональная станция и д. Позднеево в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» по количеству приборов разработчику схемы не предоставлено. Известно лишь, общий объем отпущенной воды и какое количество из них отпущено по приборам учета.

Объём отпущенной воды 351,854 тыс. куб.м., из них отпущено по приборам учета 277,364 тыс. куб.м., что соответствует доли оприборенности в 78,83 %.

Табл. 28. Сведения об отпуске воды по приборам учета МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

| **Потребители** | **Количество** | **Доля отпуска по ПУ** |
| --- | --- | --- |
| Отпущено воды всего | 351,854 тыс. м3 |  |
| из них по ПУ ХВС | 277,364 тыс. м3 | 78,83 % |

Информация по количеству установленных приборов учета горячей воды отпускаемой МУП ТР «Технополигон» следующая: 1643 лицевых счета из которых с приборами учета 1460, что соответствует доли оприборенности в 88,8 %.

Табл. 29. Сведения о наличии приборов ГВС учета у потребителей МУП ТР «Технополигон»

| **Потребители** | **Количество** | **Доля ПУ** |
| --- | --- | --- |
| Кол-во лицевых счетов | 1643 |  |
| из них с ПУ ГВС | 1460 | 88,86 % |

Необходимо дальнейшее проведение работ по оборудованию общедомовыми приборами коммерческого учета многоквартирных жилых домов и индивидуальными приборами учета частного жилого фонда с целью перехода расчетов за потребление холодной воды в соответствии с показаниями данных приборов.

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

Варианты маршрутов прохождения, предлагаемых к строительству и реконструкции трубопроводов (участков водопроводных сетей) по территории Зональненского сельского поселения, должны быть определены на этапе разработки проектной и рабочей документации из условий:

* должны быть определены на этапе разработки проектной и рабочей документации из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград
* проложены преимущественно в границах красных линий
* соответствовать требованиям СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*).

Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии разработки документации по соответствующим проектам

Ниже представлены схематическое изображения из генплана планируемых трасс в мкр. «Иподром», «Звёздный», «Южные ворота», «Ромашка».

Изображение выглядит как карта, текст, План, атлас

Автоматически созданное описание

Рис. 11. Планируемые водопроовды в мкр. «Иподром», «Звёздный», «Южные ворота»

Изображение выглядит как карта, текст

Автоматически созданное описание

Рис. 12 Планируемые водопроовды в мкр. Ромашка

### Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Ввиду того, что схема водоснабжения является предпроектным документом, места размещения планируемых к строительству сооружений ВЗУ, ВОС и насосных станций необходимо уточнять на стадии проектирования с учетом зон санитарной охраны и результатов инженерно-геологических изысканий.

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

Строительство большинства новых объектов, для развития системы водоснабжения, осуществляется в пределах существующих границ размещения объектов централизованного водоснабжения.

При строительстве системы централизованного водоснабжения предполагается размещение водозабора в зоне обозначенной генпланом, но ввиду того, что схема водоснабжения является предпроектным документом, места размещения планируемых к строительству сооружений ВЗУ, ВОС и насосных станций необходимо уточнять на стадии проектирования с учетом зон санитарной охраны и результатов инженерно-геологических изысканий.

### Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Карты (схемы) существующего размещения объектов централизованных систем водоснабжения представлены в Приложении к схеме и обозначены красным цветом.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

Основным мероприятием по охране подземных вод является формирование ЗСО вокруг скважин и РЧВ. В соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СанПиН2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для подземных источников водоснабжения ЗСО должна состоять из трёх поясов: первого (строгого режима), второго и третьего (режимов ограничения).

В первом поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

* все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;
* размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий и проживание людей;
* спуск любых сточных вод, стирка белья, водопой и выпас скота;
* применение ядохимикатов и удобрений;
* посадка высокоствольных деревьев.

В пределах второго и третьего пояса ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения следует:

* выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;
* производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;
* выполнять мероприятия по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.) – только для второго пояса;
* своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Во втором поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

* размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обусловливающих микробное загрязнение подземных вод;
* применение ядохимикатов и удобрений;
* закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр;
* рубка леса.

В третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

* размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
* закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения только при использовании защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

Применительно к конкретным гидрогеологическим условиям состав указанных выше санитарно-оздоровительных и защитных мероприятий на территории ЗСО может быть уточнен и расширен при соответствующем обосновании и с учетом современного и перспективного использования территории в районе.

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

В схеме предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды при строительстве и реконструкции водопроводов, что при определенных условиях может стать источником загрязнения окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

* защита почвы и водных ресурсов;
* обеспечение естественного экологического равновесия;
* сохранение чистоты атмосферного воздуха.

Воздействиенапочвенно-растительныйпокроввовремяработопределяется технологией проведения реконструкции и строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель, сезонном проведении работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий.

В целях снижения отрицательного воздействия на земельные участки предусматриваются следующие мероприятия:

* согласование отводов земельных участков со всеми заинтересованными организациями;
* все строительные работы производить только в полосе отвода, строго соблюдая границы отведенной территории;
* заправка техники топливом на площадке строительства (реконструкции) не допускается;
* техническая и биологическая рекультивация нарушенных при строительстве земель.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод, согласно СП 129.13330.2019 СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водо-снабжения и канализации», подлежит промывке водой с дезинфекцией, с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Места и условия накопления отработанной воды и порядок осуществления контроля ее отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод оказываться не будет.

Необходимость в создании запасов химических реагентов отсутствует. Применение планируется по участкам монтажа и в разные сроки.

Своевременный мониторинг месторождений поземных вод, исполнение узлов водоподготовки и водоочистки согласно требованиям нормативных документов, соблюдение требований в области охраны окружающей среды обеспечат выполнение природоохранных мероприятий и исключат негативные воздействия на здоровье людей.

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

При реализации мероприятий необходимо учесть, что утилизация промывных вод должна производится в централизованную канализацию, либо в колодцы накопители с последующим вывозом на очистные сооружения.

Кроме того, для минимизации загрязнения водного бассейна необходимы:

* соблюдение технологических режимов водозаборных сооружений артезианских скважин, сетей водопроводов;
* организация зон санитарной охраны источников водоснабжения согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

На территории Зональненского сельского поселение отвод вод после промывки фильтров осуществляется в централизованную систему водоотведения. С последующей транспортировкой стоков на городские очистные сооружения города Томска.

### Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

Для предотвращения возможного вредного воздействия на окружающую среду необходимо соблюдать Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении данного химического реагента:

* транспортировку и хранение осуществлять в специальных емкостях при температуре от -10 0С до +20 0С.
* хранить гипохлорит натрия следует в чистой емкости, имеющей приточную вентиляцию, а также при отсутствии кислот и химикатов с кислой реакцией, во избежание их возможных реакций.
* исключить возможность протечек гипохлорита натрия.

## ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ

### Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка величины капитальных вложений для реализации мероприятий Схемы водоснабжения выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, а также принятых по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

В качестве источников финансирования по реализации мероприятий, предусмотренных Схемой, рассматриваются:

* бюджетные средства всех уровней;
* внебюджетные средства, включающие в себя как собственные средства организаций, осуществляющих централизованное водоотведение;
* собственные средства застройщиков;
* средства полученные в качестве платы за подключение;
* средства сторонних инвесторов, в том числе с использованием энергосервисных и концессионных соглашений.

Необходимо отметить, что окончательные решения по источникам финансирования принимаются Администрацией поселения по согласованию с организацией, регулирующей тарифы на территории Томской Области в сфере водоснабжения и водоотведения.

Объемы инвестиций по группам проектов и источники финансирования каждой группы подлежат корректировке в соответствии с объемами бюджетного и внебюджетного финансирования при актуализации Схемы водоотведения, а также при актуализации программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры, утверждении инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих централизованное водоснабжения.

Оценка объемов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения выполнена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

* методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утвержденная Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.05.2019 № 314/пр (с изменениями на с изменениями на 7 августа 2023 года г.);
* сборник укрупненных нормативов цены строительства «НЦС 81-02-14-2024. Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2022 № 113/пр (далее – НЦС 81-02-14-2024);
* сборник укрупненных нормативов цены строительства «НЦС 81-02-19-2024. Здания и сооружения городской инфраструктуры», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 118/пр (далее – НЦС 81-02-19-2024).

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации сетей водоснабжения в соответствии с НЦС 81-02-14-2024 приняты следующие положения:

* Применение при строительстве, реконструкции и модернизации канализационных сетей из **полиэтиленовых труб**;
* Способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1-3, глубина – 2 м);
* Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **Kпер.=1,57**;
* зональный коэффициент изменения стоимости строительства **Kпер/зон=1,00**;
* Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **Kрег.1=1,02**;
* Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации **Kрег.2=1,00**.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов ЦС ВО в соответствии с НЦС 81-02-19-2024 приняты следующие положения:

* Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **Kпер.=1,05**;
* Зональный коэффициент изменения стоимости строительства **Kпер/зон=1,02**;
* Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **Kрег.1=1,01**;
* Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации **Kрег.2=1,00**.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2024 г. к ценам соответствующих лет применены определенные в соответствии с письмом Минэкономразвития России «Основные параметры сценарных условий прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов», а также «Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года» индексы-дефляторы (по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Примененные индексы-дефляторы приведены ниже в Табл. 30

Табл. 30. Индексы-дефляторы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027-2030** | **2031-2035** |
| **отчет** | **оценка** | **прогноз** | | | | |
|  | Дефлятор | 110,7 | 105,8 | 105,0 | 104,5 | 104,1 | 104,1 | 104,1 |

Сведения по оценке капитальных вложений в развитие системы водоотведения с указанием предполагаемых источников финансирования приведены в

### Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Оценка величины капитальных вложений для реализации мероприятий Схемы водоснабжения Зональненского сельского поселения выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно- правовому регулированию в сфере строительства, а также принятых по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

В качестве источников финансирования по реализации мероприятий, предусмотренных Схемой, рассматриваются:

* бюджетные средства всех уровней;
* внебюджетные средства, включающие в себя как собственные средства организаций, осуществляющих водоснабжение, так и привлекаемые средства сторонних инвесторов, в том числе с использованием энергосервисных и концессионных соглашений.

Необходимо отметить, что окончательные решения по источникам финансирования принимаются Администрацией Зональненского сельского поселения по согласованию с организацией, регулирующей тарифы на территории Томской Области в сфере водоснабжения и водоотведения.

Объемы инвестиций по группам проектов и источники финансирования каждой группы, а также сроки их реализации подлежат корректировке в соответствии с объемами бюджетного и внебюджетного финансирования при актуализации Схемы водоснабжения, а также при актуализации программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры, утверждении инвестиционных и производственных программ организаций водоснабжения.

Сведения по оценке капитальных вложений в развитие системы водоснабжения Зональненского сельского поселения приведены ниже в Табл. 31

Табл. 31. Оценка затрат

| **№** | **Наименование проекта, мероприятия** | **Срок реализации мероприятия** | | **Параметры трубопровода** | | **Стоимость** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **начало, год** | **окончание, год** |
| **Диаметр, мм** | **Длина L** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 34 | 2025 | 2025 | 110 | 47 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 44 | 2024 | 2024 | 110 | 41,3 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей ГВС в мкр. "Южные ворота" КПД № 44 | 2024 | 2024 | 110 | 35,8 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 45 | 2024 | 2024 | 110 | 24,4 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 46 | 2025 | 2025 | 110 | 99,6 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 47 | 2024 | 2024 | 110 | 30,8 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей ГВС в мкр. "Южные ворота" КПД № 47 | 2024 | 2024 | 110 | 12 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 48 | 2025 | 2025 | 110 | 30,9 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 48 | 2025 | 2025 | 160 | 97,2 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей водоснабжения в мкр. "Южные ворота" КПД № 49 | 2025 | 2025 | 110 | 115,2 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Строительство сетей ГВС в мкр. "Южные ворота" КПД № 49 | 2025 | 2025 | 110 | 36,4 | Выполняется за счет застройщика |  |
|  | Создание сетей водоснабжения для микрорайонов, не охваченных централизованным водоснабжением | 2029 | 2035 | – | – | Определяется после получения ТУ и разработки ПСД | Для подключения новых абонентов. Требование генплана |
|  | Проектирование и строительство двух водозаборных скважины в п. Зональная Станция с павильоном, обвязкой, регистрацией и подключением к водоводу первого подъёма. | 2025 | 2026 | – | – | 24 170 тыс. ₽ | Для обеспечения водой в моменты пикового водоразбора и ускоренного востановления противопожарного запасы воды |
|  | Проектирование и строительство резервной водозаборной скважины в д. Позднеево с павильоном, обвязкой, регистрацией и подключением к водоводу первого подъёма | 2027 | 2035 | – | – | 17 350 тыс. ₽ | Для обеспечения водой в моменты пикового водоразбора и ускоренного востановления противопожарного запасы воды |
|  | приобретение, монтаж, подключение к системе водоснабжения и автоматизация процессов резервуара чистой воды объемом 40 м3 на станции водоочистки в д. Позднеево; | 2025 | 2027 | – | – | 1 258 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности и качества водоснабжения и пожарного водозапаса |
|  | приобретение, монтаж, подключение к системе водоснабжения и автоматизация процессов резервуара чистой воды объемом 200 м3 на станции водоочистки п. Зональная стацния; | 2025 | 2028 | – | – | 10 683 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности и качества водоснабжения и пожарного водозапаса |
|  | реконструкция станции водоочитски (СОЖ) с установкой фильтров 12 шт и автоматической пневмоарматуры, компрессора (3 шт), могтаж станции рекуперации промывных вод со станцией приготовления и доизрвоания флокулянта. Установка мешочных фильтров (2 шт), ПНР с автоматизаией и диспетчеризацией | 2026 | 2035 | – | – | 45 630 тыс. ₽ | Оборудование станции морально и технически устарело. Стоимость взята по по Коммерческому предложению №BS11-08.02.2024 г. и продефлировано |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) от ВК напротив МКД по ул. Строительная, 18 до ВК по пер. Лесному возле водонапорной башни | 2024 | 2028 | d 110 мм | 180 м | 4 331 тыс. ₽ | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей: от ул. Солнечная, 7 до ул. Зеленая, 10; | 2024 | 2028 | d 63 мм | 150 м | 3 609 тыс. ₽ | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей: от ул. Тихая, 25 до ул. Рабочая, 19/1; | 2024 | 2028 | d 63 мм | 30 м | 722 тыс. ₽ | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей: от ул. Молодежная, 26 до ул. Тихая, 31; | 2024 | 2028 | d 63 мм | 30 м | 722 тыс. ₽ | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки)е водопроводных сетей: по пер. Октябрьскому, пер Лесной до ул. Светлая | 2024 | 2028 | d 63 мм | 120 м | 2 888 тыс. ₽ | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей от ВК по ул. Зеленая, 40 (территория Зональненской СОШ) до МКД по ул. Зеленая, 35/4 | 2026 | 2030 | d 110 мм | 100 м | 2 608 тыс. ₽ | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт участка сети (восстановление закольцовки) водопроводных сетей от ул.Центральная,39 до ул.Дачная,20 в д. Позднеево Томского района Томской области | 2028 | 2035 | d 63 мм | 250 м | 7 970 тыс. ₽ | Для оптимизации гидравлических режимов и повышения надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Тихая от дома № 15 до дома № 11 в пос. Зональная Станция Томского района Томской области | 2024 | 2025 | d 63 мм | 110 м | 2 346 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Светлая от дома № 29 до дома № 43 в пос. Зональная Станция Томского района Томской области | 2024 | 2024 | d 110 мм | 300 м | 5 512 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Солнечной в пос. Зональная Станциям(от Тихой до Солнечной 7) | 2025 | 2035 | d 63 мм | 350 м | 11 158 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Тихой в пос. Зональная Станция (от Моложеной до Светлой) | 2025 | 2035 | d 63 мм | 400 м | 12 751 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Рабочей в пос. Зональная Станция (от Светлой до Зеленой) | 2025 | 2035 | d 63 мм | 1400 м | 44 630 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Светлой в пос. Зональная Станция (от Тихой до Светлая, 2) | 2025 | 2035 | d 63 мм | 180 м | 5 738 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Совхозной в пос. Зональная Станция (от Тихой до Зеленой 35/4) | 2025 | 2035 | d 63 мм | 450 м | 14 345 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Молодежной в пос. Зональная Станция (от Молодежной 2 до Садовой) | 2025 | 2035 | d 63 мм | 1300 м | 41 442 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей Строительной в пос. Зональная Станция (от Молодежная 2 до Тихой) | 2025 | 2035 | d 63 мм | 420 м | 13 389 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Центральная, от дома №19 до 9а в д. Позднеево Томского района Томской области; | 2025 | 2035 | d 63 мм | 160 м | 5 101 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Центральная, от дома №22 до 39 в д. Позднеево Томского района Томской области | 2025 | 2035 | d 63 мм | 280 м | 8 926 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена водопроводных сетей по ул. Дачная, от дома №19а до 24 в д. Позднеево Томского района Томской области | 2025 | 2035 | d 63 мм | 80 м | 2 550 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Капитальный ремонт водозаборной артезианской скважины № 44/71 в д. Позднеево, Томского района Томской области | 2025 | 2028 | – | – | 1 310 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Проведение обследование строительных конструкций, ЭПБ и капитальный ремонт здания станции обезжелезивания, в том числе капитальный ремонт отмостки и перекрытий кровли по адресу: пос. Зональная станция, ул. Полевая, д. 23/1 | 2024 | 2035 | – | – | 8 675 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности |
|  | Капитальный ремонт павильона Каскада артезианских скважин № 3 | 2024 | 2035 | – | – | 1 735 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности |
|  | Приобретение и замена фильтрующего материала из дробленых горелых пород (розовый песок), на станции обезжелезивания п. Зональная Станция | 2026 | 2028 | – | – | 786 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности и качества водоснабжения |
|  | Приобретение погружных насосов для замены на артезианских скважинах в количестве 4 штук | 2024 | 2026 | – | – | 314 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Приобретение компрессора на СОЖ ул. Полевая | 2024 | 2026 | – | – | 750 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Приобретению и монтажу фильтров умягчителей на станции обезжелезивания пос. Зональная Станция по адресу: Томская область, Томский район, пос. Зональная Станция, ул. Полевая, 23/1 | 2026 | 2028 | – | – | 7 596 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |
|  | Замена насоса промывки фильтров на водоочистной станции в п. Зональная станция | 2024 | 2026 | – | – | 181 тыс. ₽ | Для обеспечения параметров надёжности водоснабжения |

## ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

1. Показатели качества питьевой воды:
   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. 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. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:
   1. Количество зафиксированных перерывов в подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений, ед. в год/км;
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды:
   1. Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (%);
   2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть кВтч/м3;
   3. Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды на единицу объема транспортируемой воды, кВтч/м3.
4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения для зоны эксплуатируемой МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» приведены ниже в Табл. 32.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения для зоны в мкр. «Южные ворота» эксплуатируемой ООО «Томскводоканал» приведены в целом для организации с учетом всей её зоны эксплуатации (г. Томск) так как мкр. «Южные ворота» подключен к городскому водоводу и отдельно для мкр. «Южные ворота не установлены плановые показатели.

Табл. 32. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **Плановое значение показателя на 2029-2035гг.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | | | | | | | |
| 1.1 | Доля проб питьевой воды, подаваемой с водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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 | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | | | | | | | |
| 2.1 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения (удельное количество зафиксированных аварий, повреждений и иных технологических нарушений) |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1. Показатели энергетической эффективности использования ресурсов | | | | | | | |
| 3.1 | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 10,93 | 10,93 | 10,93 | 10,93 | 10,93 |
| 3.2 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть |  | 1,82 | 1,82 | 1,82 | 1,82 | 1,82 |
| 3.3 | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды на единицу объема транспортируемой воды |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Примечание: Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения для зоны эксплуатируемой МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» приняты на основе утверждённых ДТР ТО на период до 2028 года. На период 2029-2035 показатели стабилизированы на основе 2028 года

Табл. 33. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения в зоне ООО «Томскводоканал»

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **Плановое значение показателя на 2029-2035гг.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | | | | | | | |
| 1.1 | Доля проб питьевой воды, подаваемой с водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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 | % | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | | | | | | | |
| 2.1 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения (удельное количество зафиксированных аварий, повреждений и иных технологических нарушений) |  | 0,250 | 0,250 | 0,250 | 0,240 | 0,240 |
| 1. Показатели энергетической эффективности использования ресурсов | | | | | | | |
| 3.1 | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 37,48 | 37,00 | 36,53 | 36,07 | 36,07 |
| 3.2 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть |  | 0,444 | 0,436 | 0,436 | 0,432 | 1,82 |
| 3.3 | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды на единицу объема транспортируемой воды |  | 1,044 | 1,042 | 1,042 | 1,042 | 1,042 |

Примечание: Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения для зоны в мкр. «Южные ворота» эксплуатируемой ООО «Томскводоканал» приведены в целом для организации с учетом всей её зоны эксплуатации (г. Томск) так как мкр. «Южные ворота» подключен к городскому водоводу и отдельно для мкр. «Южные ворота не установлены плановые показатели. Плановые значения» приняты на основе утверждённых ДТР ТО на период до 2028 года. На период 2029-2035 показатели стабилизированы на основе 2028 года

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

Информация о бесхозных объектах системы водоснабжения отсутствует.

# ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

### Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования на эксплуатационные зоны

Централизованная система водоотведения в Зональненском сельском поселении организована в п. Зональная Станция. и в мкр. «Южные ворота».

В мкр. «Южные ворота» отвод стоков осуществляется по канализационным коллекторам на городские очистные сооружения.

В п. Зональная станция отвод стоков осуществляется на очистные сооружения города Томска по самотечной линии

В д. Позднеево отсутствует система централизованного водоотведения.

Потребители, которые не подключены к системе централизованного водоснабжения используют выгребные ямы и септики с последующим вывозом.

### 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

Канализационная насосная станция в п. Зональная станция не имеет санитарно-защитной зоны.

Здание КНС представляет собой одноэтажное отдельно стоящее здание, год постройки не установлен. Размеры строение 5,5 х 4,0 метра, высота 4 метра.

Здание состоит из двух этажей, один из которых подземный – машинный зал.

Техническое состояние **работоспособное**, оценивается как **хорошее**. Степень физического износа составляет **35 %**.

Изображение выглядит как небо, на открытом воздухе, строительство, облако

Автоматически созданное описание

Рис. 13. Общий вид КНС

Основное оборудование КНС составляет:

* Приёмный резервуар;
* Насосы.

Приёмный резервуар расположен за пределами здания КНС. Обследовался без вскрытия. Объем не установлен.

Изображение выглядит как на открытом воздухе, строительство, цветок, небо

Автоматически созданное описание

Рис. 14. *Крышки люков приёмного резервуара КНС*

Изображение выглядит как строительство, стена, труба, в помещении

Автоматически созданное описание

Рис. 15*. Трубопровод из приёмной ёмкости*

Насосная группа представлена двумя насосами.

Табл. 34. Насосная группа КНС

| **№** | **Наименование, тип, марка** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Тех. характеристики** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Насос СМ 100-65-250-4 | Июнь 2020 | Q=50 м3/ч, H=20 м | основной |
| 2. | Насос СМ 100-65-250-4 (предположительно) | Не установлено | Q=50 м3/ч, H=32 м | Не рабочий |

Оценка технического состояния проводилась на основании визуально – контроля и опроса технического персонала.

Техническое состояние **частично-работоспособное**, оценивается как **хорошее**. Степень физического износа составляет **20 %**.

Изображение выглядит как машина, инжиниринг, труба, Станок

Автоматически созданное описание

Рис. 16. Насосная группа КНС

|  |  |
| --- | --- |
| Изображение выглядит как заброшенный, ржавчина, земля, Металлолом  Автоматически созданное описание  Рис. 17. Табличка насоса № 1 на КНС | Изображение выглядит как земля, пещера, камень, на открытом воздухе  Автоматически созданное описание  Рис. 18 Табличка насоса № 2 на КНС (не читаема) |

Согласно отчетным данным МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» структура сетей водоотведения следующая:

Табл. 35. Структура сетей водоотведения МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Протяженность сетей водоотведения, км** | | | | | |
| **Диаметр трубопровода, мм** | | | | | |
| **всего** | от 50 до 250 | от 251 до 400 | от 401 до 550 | от 551 до 700 | от 701 и выше |
| **11,28** | 7,63 | 1,09 | 0,00 | 0,00 | 2,56 |

Сети в мкр. «Южные ворота» являются самотечными. Реестр сетей приведен ниже в

Табл. 36.Перечень сетей водоотведения в мкр. «Южные ворота»

| **№** | **Наименование объекта** | **Населенный пункт** | **улица** |  | **Стр.** | **Протяженност, м** | **Кад. №** | **Договор** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция |  |  |  | 837,00 | 70:14:0300092:124432 | № ВО-10/2023 от 20.11.2023 г. |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева | 2 | 5 | 135,00 | 70:14:0300092:9159 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | В.Грачева | 1 | 5 | 84,00 | 70:14:0300092:9261 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ягодная | 3 | 5 | 100,00 | 70:14:0300092:10428 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева | 4 | 5 | 68,00 | 70:14:0300092:10277 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева | 6 | 5 | 86,00 | 70:14:0300092:10465 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева | 2а | 5 | 70,00 | 70:14:0300092:10438 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | В.Грачева | 5 | 5 | 58,00 | 70:14:0300092:11425 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | В.Грачева | 3 | 5 | 88,00 | 70:14:0300092:11903 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Южные Ворота | 1КЛ |  | 63,00 | 70:14:0300092:12431 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ягодная | 1 | 5 | 95,00 | 70:14:0300092:13397 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева | 10 | 5 | 126,00 | 70:14:0300092:13824 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева | 8 | 5 | 90,00 | 70:14:0300092:13789 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | В.Грачева | 4 | 5 | 69,00 | 70:14:0300092:14868 | № 30-22/в/о-1 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | В.Грачева | 2а | 3 | 51,00 | 70:14:0300092:15905 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Южные Ворота | 8 |  | 327,00 | 70:14:0300092:16061 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Южные Ворота |  | 10 | 218,00 | 70:14:0300092:16659 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | В.Грачева | 6 | 3 | 217,00 | 70:14:0300092:16851 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 2а | 3 | 54,00 | 70:14:0300092:17802 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 2 | 3 | 117,00 | 70:14:0300092:28119 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева | 12 | 3 | 130,00 | 70:14:0300092:18562 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Южные Ворота | 23 |  | 367,00 | 70:14:0300092:18586 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 6а | 3 | 95,00 | 70:14:0300092:18986 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова | 6б | 3 | 179,00 | 70:14:0300092:19058 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 64,00 | 70:14:0300092:19973 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 29,00 | 70:14:0300092:19950 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 65,00 | 70:14:0300092:20205 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 133,00 | 70:14:0300092:20833 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 82,00 | 70:14:0300092:21122 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 94,00 | 70:14:0300092:21564 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 669,00 | 70:14:0300092:21131 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 80,00 | 70:14:0300092:21999 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 66,00 | 70:14:0300092:22151 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 141,00 | 70:14:0300092:21974 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Ю.Титова |  |  | 367,00 | 70:14:0300092:22770 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Королева |  |  | 123,00 | 70:14:0300092:23075 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Леонова |  |  | 169,00 | 70:14:0300092:23610 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
|  | сети канализации | пос.Зональная станция | Леонова |  |  | 179,00 | 70:14:0300092:24139 | № 30-22/в/о-2 от 22.06.2022 |
| **Итого общая протяженность сетей водоотведения в мкр. «Южные ворота», м** | | | | | | **5 985** |  |  |

### 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

Централизованная зона водоотведения присутствует в посёлке Зональная станция на улицах Совхозная, Солнечная, 40 Лет Победы, Зеленая.

Также централизованная система водоотведения присутствует в мкр. «Южные ворота». Стоки оттуда по сетям, принадлежащим застройщику попадают в коллектор очистных сооружений города Томска.

В остальной части Зональненского сельского поселения система водоотведения децентрализованная представленная выгребными ямами и септиками.

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

В Зональненском сельском поселении отсутствует техническая возможность сбора, транспортировки и утилизации сточных вод.

### 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

В централизованной системе водоотведения Зональненского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения. Сточные воды транспортируются из поселения на сооружения города Томска.

Система состоит из сетей диаметров от 50 до 800 мм выполненных из различных материалов: сталь, ПЭТ, чугун, асбестоцемент в подземном исполнении.

В эксплуатации МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» имеется одна КНС.

Колодцы представляют собой сборные конструкции из железобетона с чугуными и пластиковыми люками.

По данным эксплуатирующей организации МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» износ канализационных сетей составляет 69%.

В мкр. «Южные ворота» в оперативном управлении у ООО «Сетевая компания ТДСК» находятся сети водоотвдения и КНС по адресу г. Томск, ул. Залесская, 20к.

По данным ООО «Сетевая компания ТДСК» величина износа сетей на 01.01.2024 составляет 21,45%

### Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Показатель надежности и бесперебойности централизованных систем водоотведения в соответствии с порядком и правилами определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов водоснабжения, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 04 апреля 2014 № 162/пр должен быть определен как отношение числа аварий/засоров к общей протяженности сети ВО.

В 2023 году было 48 засоров на сетях водоотведения МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса». Аварий не было. Таким образом 48/11,2 км = 4,29.

По данным ООО «Водоканал» в целом по всей системе водоотведения включая город Томск и мкр. «Южные ворота» удельное количество аварий и засоров за 2023 год составило 4,67.

По данным ООО «Сетевая компания ТДСК» 23.01.2023 был зафиксирован 1 засор, аварии не регистрировались.

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

Стоки из централизованной системы водоотведения Зональненского сельского поселения попадают в коллектор городской системы водоотдвения и далее поступают на городские очистные сооружения.

Сброс стоков на территории сельского поселения не производится.

### Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Территория, не охваченная централизованной системой водоотведения представляет собой в основном частным жилым сектором. В качестве канализационных устройств используются выгребные ямы и септики.

### Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

Одной из главной проблемой существующей системы централизованного водоотведения является высокая степень износа канализационных сетей – 69%.

Также можно отметить отсутствие резервного насоса на КНС в п. Зональная станция в зоне эксплуатации МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса».

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в п. Зональная станция способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Необходимо переключение прямых ливневых сбросов в систему хозяйственно-бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения.

### Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или го-родских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также ин-формацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые посту-пают сточные воды, отводимые через указанные централизованные си-стемы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Согласно пункта 4 постановления Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 % общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На основании вышеизложенных критериев централизованные системы водоотведения, эксплуатируемая МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» и ООО «Томскводоканал» относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 № 691.

## БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков в общем и с разбивкой̆ по технологическим зонам водоотведения представлен ниже в

Табл. 37. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **ед. изм.** | **МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»** | | **Томскводоканал1**  **(мкр. «Южные ворота»)** | |
|  |  |  | **2022** | **2023** | **2022** | **2023** |
| 1 | Принято сточных вод для передачи всего, в т. ч.: | тыс. м3 | 234,559 | 244,776 | 494,971 | 610,093 |
| 1.1 | от собственного производства | тыс. м3 | 0 | 0 | данных нет | данных нет |
| 1.2 | принято от абонентов | тыс. м3 | 234,559 | 244,776 | данных нет | данных нет |
| 1.2.1 | от собственных абонентов, в т.ч. | тыс. м3 | 234,559 | 244,776 | данных нет | данных нет |
| 1.2.1.1 | бюджет | тыс. м3 | 8,632 | 8,787 | данных нет | данных нет |
| 1.2.1.2 | население | тыс. м3 | 218,506 | 229,880 | данных нет | данных нет |
| 1.2.1.3 | прочие | тыс. м3 | 7,421 | 6,110 | данных нет | данных нет |
| 1.2.2. | от других организаций, осуществляющих водоотведение | тыс. м3 | 0 | 244,776 | данных нет | данных нет |

Примечание: мкр. «Южные ворота», обслуживает ООО «Томсксводоканал», стоки от мкр. попадают в городской коллектор. мкр. «Южные ворота» технологически попадает в общегородскую зону действия ООО «Томсксводоканал», хотя сам мкр. находится на территории муниципального образования «Зональненское сельское поселение».

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

Поверхностные стоки отводятся только в мкр. «Южные ворота» по самостоятельным сетям дождевой канализации.

В п. Зональаня станция в зоне действия МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» часть ливневых и поверхностных стоков через люки колодцев хозяйственно-бытовой канализации попадают в общую канализационную сеть, но организованного приема и транспортировки неорганизованного стока нет.

Выполнить оценку фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения не представляется возможным ввиду отсутствия необходимого количества приборов учета.

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

В целом система централизованного водоотведения не имеет приборов коммерческого учета принимаемых сточных вод.

Коммерческий учет принимаемых сточных вод в системы централизованного водоотведения территорий осуществляется в соответствии с действующим законодательством. Количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

### 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

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 приведены ниже в Табл. 38.

Так в Зональном сельском поселении во всех зонах осуществляется только транспортировка сточных вод на очистные сооружения другого муниципального образования – г. Томска, то оценку производственных мощностей очистных сооружений произвести возможности нет, так как на очистные попадают стоки с других зон водоотведения. Дефицит транспортировки сточных вод не выявлен.

Табл. 38. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологической зоне МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **ед. изм.** | **МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»** | | | | | | | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | Принято сточных вод для передачи всего, в т. ч.: | тыс. м3 | 33,560 | 243,468 | 269,141 | 255,427 | 240,147 | 250,718 | 236,729 | 246,881 | 234,559 | 244,853 |
| 1.1 | от собственного производства | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1.2 | принято от абонентов | тыс. м3 | 33,560 | 243,468 | 269,141 | 255,427 | 240,147 | 250,718 | 236,729 | 246,881 | 234,559 | 244,853 |
| 1.2.1 | от собственных абонентов, в т.ч. | тыс. м3 | 33,560 | 243,468 | 269,141 | 255,427 | 240,147 | 250,718 | 236,729 | 246,881 | 234,559 | 244,853 |
| 1.2.1.1 | бюджет | тыс. м3 | 1,591 | 9,679 | 14,220 | 8,834 | 8,575 | 10,260 | 7,235 | 8,865 | 8,632 | 8,145 |
| 1.2.1.2 | население | тыс. м3 | 31,969 | 227,705 | 248,871 | 241,342 | 227,080 | 234,689 | 223,693 | 231,257 | 218,506 | 227,490 |
| 1.2.1.3 | прочие | тыс. м3 | 0,000 | 6,084 | 6,050 | 5,251 | 4,492 | 5,769 | 5,801 | 6,759 | 7,421 | 9,218 |
| 1.2.2. | от других организаций, осуществляющих водоотведение | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |



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

Табл. 39. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по зоне МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **ед. изм.** | **МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»** | | | | | | | | | | | |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| 1 | Принято сточных вод для передачи всего, в т. ч.: | тыс. м3 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 |
| 1.1 | от собственного производства | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1.2 | принято от абонентов | тыс. м3 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 |
| 1.2.1 | от собственных абонентов, в т.ч. | тыс. м3 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 |
| 1.2.1.1 | бюджет | тыс. м3 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 |
| 1.2.1.2 | население | тыс. м3 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 |
| 1.2.1.3 | прочие | тыс. м3 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 |
| 1.2.2. | от других организаций, осуществляющих водоотведение | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Примечание: прогноз на 2024-2028 принят на основе прогноза Департамента тарифного регулирования, далее на период 2025-2035 стабилизирован, так как данных о планируемых подключениях или отключениях абонентов с известной нагрузкой к системе водоотведения отсутствуют.

## ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Показатели ожидаемого поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения определены с учетом прогнозного ввода общественно-деловых строений.

Показатели фактического и ожидаемого поступления сточных вод определены отдельно по структурным группам потребителей и представлены ниже в Табл. 40

Табл. 40. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| 1 | Принято сточных вод для передачи всего, в т. ч.: | тыс. м3 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 |
| 1.1 | от собственного производства | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1.2 | принято от абонентов | тыс. м3 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 |
| 1.2.1 | от собственных абонентов, в т.ч. | тыс. м3 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 | 238,766 |
| 1.2.1.1 | бюджет | тыс. м3 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 | 8,981 |
| 1.2.1.2 | население | тыс. м3 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 | 223,211 |
| 1.2.1.3 | прочие | тыс. м3 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 | 6,574 |
| 1.2.2. | от других организаций, осуществляющих водоотведение | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

### Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

На территории Зональненского сельского поселения действуют два оператора оказывающих услуги централизованного водоотведения.

Первый – это МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» эксплуатирующий муниципальное имущество на праве хозведения (Постановление Администрации Зональненского сельского поселения № 315 от 10.10.2014) и оказывающий услуги, бюджетным учреждениям, населению и прочим потребителям.

Второй оператор – это ООО «Томскводоканал» эксплуатирующий имущество АО «ТДСК» (застройщик мкр. «Южные ворота») который эксплуатирует сети застройщика в мкр. «Южные ворота» на правах аренды.

Эксплуатационная зона № 1 – п. Зональная станция;

Эксплуатационная зона № 2 – мкр. «Южные ворота».

### 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

Очистка стоков в Зональненском сельском поселение не производится. Стоки только собираются и транспортируются на городские очистные сооружения. Поэтому расчет требуемой мощности не производится.

### Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка стоков от абонентов централизованной системы водоотведения г. Ишимбай производится посредством самотечных и напорных трубопроводов к месту очистки. Пропускной способности трубопроводов достаточно для обеспечения бесперебойной работы системы водоотведения.

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

Очистка стоков в Зональненском сельском поселение не производится. Стоки только собираются и транспортируются на городские очистные сооружения, на которые направляются стоки с других зон города Томска. Полноценный анализ резерва производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения следует смотреть в схеме водоснабжения и водоотведения города Томска. Поэтому расчет требуемой мощности не производится.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

### Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основными направлениями развития централизованной системы являются:

* снижение вредного воздействия на окружающую среду и улучшение экологической ситуации в зоне водных объектов;
* повышение надежности и снижение аварийности централизованной системы водоотведения;
* обеспечение возможности подключения к централизованной системе водоотведения новых потребителей.

Развитие централизованной системы водоотведения основано на принципах использования современных технологий для строительства и модернизации объектов централизованной системы водоотведения, повышения надежности и доступности услуг централизованной системы водоотведения.

Задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

* повышение надежности объектов системы водоотведения путем своевременной замены элементов, исчерпавших нормативный срок эксплуатации и находящихся в аварийном и предаварийном состоянии, а также проведением своевременных капитальных ремонтов объектов инфраструктуры системы водоотведения;
* строительство новых централизованных сетей водоотведения для присоединения перспективных абонентов в мкр. «Южные ворота».

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

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения на период до 2035 года с указанием сроков реализации приведен ниже в Табл. 41

Табл. 41. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения на период до 2035 года с указанием сроков реализации

| **№** | **Наименование проекта, мероприятия** | **Срок реализации мероприятия** | | **Обоснование мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **начало, год** | **окончание, год** |
|  | Строительство сети для КПД № 34 в «Южных воротах» D200, L=80,8 м | 2025 | 2025 | Подключение нового дома |
|  | Строительство сети для КПД № 44 в «Южных воротах» D200, L=83,5 м, D250, L=32,3 м, D315, L=9,0 м | 2024 | 2024 | Подключение нового дома |
|  | Строительство сети для КПД № 45 в «Южных воротах» D200, L=80,8 м | 2024 | 2024 | Подключение нового дома |
|  | Строительство сети для КПД № 46 в «Южных воротах» D200, L=80,8 м | 2025 | 2025 | Подключение нового дома |
|  | Строительство сети для КПД № 47 в «Южных воротах» D200, L=62,8 м, D250, L=125,9 м | 2024 | 2024 | Подключение нового дома |
|  | Строительство сети для КПД № 48 в «Южных воротах» D200, L=39,8 м | 2025 | 2025 | Подключение нового дома |
|  | Строительство сети для КПД № 49 в «Южных воротах» D200, L=127,4 м | 2025 | 2025 | Подключение нового дома |
|  | Ремонт канализационного колодца по ул.Солнечная18 в п. З. Станция | 2024 | 2035 | Разрушен |
|  | Капитальный ремонт напорной канализации от КНС по ул.Полевая до КК ул. Солнечная d 160 L=405 м | 2025 | 2035 | Аварийный участок |
|  | Ремонт канализационного коллектора по ул. Совхозная | 2025 | 2035 | Аварийный участок, низкая пропускная способность |
|  | Приобретение и замена насосного агрегата для перекачки хозяйственно-фекальных стоков в существующей канализационно-насосной станции, расположенной на ул. Полевая | 2025 | 2035 | Для обеспечения резерва оборудования на КНС |

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

В мкр. «Южные ворота» планируется строительство сетей водоотведения для подключения объектов нового строительства. Строительство сетей водоотведения производится силами и за счет средств застройщика АО «ТДСК». Сведения о вновь строящихся объектах указаны в Табл. 41 в строках 1-7. Сведений о предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения в мкр. «Южные ворота» отсутствуют.

В п. Зональная станция сведений о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения отсутствуют.

### Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведениЕ

Схемой водоотведения на перспективу до 2035 года не предусмотрены мероприятия по организации и устройству автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления и АСУ канализационных насосных станций.

### Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) на территории муниципального образования, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Для существующих трубопроводов, подлежащих реконструкции либо замене на новые, маршруты прохождения будут совпадать с существующими маршрутами инженерных сетей.

Для вновь монтируемых (создаваемых) сетей маршруты выбраны из условий:

* обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград
* прокладки преимущественно в границах красных линий;
* соблюдений требований СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Следует учесть, что детальная проработка маршрутов прохождения и вариантов прокладки трубопроводов подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов и сетей централизованного водоотведения.

### Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

При реализации мероприятий по строительству реконструкции и модернизации сетей и сооружений объектов водоотведения, необходимо учитывать нормативные требования по организации охранных зон объектов водоотведения.

Охранные зоны для объектов централизованных систем водоотведения создаются для одновременного решения двух задач:

1. охрана окружающей среды;
2. защита трубопроводов от повреждения.

Охранные зоны системы водоотведения – это территории, которые окружают строения канализационных сетей, водоемы и воздушное пространство, где, в целях обеспечения защиты системы централизованного водоотведения, ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов.

В пределах охранных зон, в соответствии с нормативными документами, запрещены следующие действия:

* высадка деревьев;
* прокопка траншей и ям;
* складирование дров или любых других материалов;
* устройство свалок;
* планирование постройки каких-то зданий, проведение свайных или взрывных работ;
* проведение работ, повышающих или понижающих уровень грунта, то есть производство срезов грунта или его подсыпки;
* устройство дорожного покрытия из железобетонных плит, даже если эта дорога временного назначения;
* производство любых действий, в результате которых будет заблокирован проезд к канализационным сетям.

Согласно СП 42.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*)

Расстояния по горизонтали (в свету) от ближайших подземных сетей канализации до зданий и сооружений следует принимать по таблице 15 СП 42.13330.2011. В обычных условиях расстояние от сетей напорной канализации до фундаментов зданий и сооружений составляет 5 метров, от сетей самотечной канализации 3 м. Измерение производятся от боковой стенки трубопровода.

Существуют и особые условия, которые могут оказать влияние на размеры охранных зон, к таким условиям относится:

* высокая сейсмическая опасность;
* экстремально низкие температуры в зимний период;
* слабые или излишне увлажненные грунты.

В таких сложных условиях охранная зона увеличивается в два раза и составляет по 10 метров в каждую сторону от боковых стенок трубы. Точно также устанавливается охранная зона ливневой канализации.

Поскольку повреждение систем канализации представляет собой серьезную угрозу для окружающей среды, существуют жесткие правила размещения трубопровода канализации относительно водных источников. Трубопровод канализации должен размещаться на расстоянии:

* не менее 250 метров от реки;
* не менее 100 метров от озера;
* не менее 50 метров от подземных источников;
* не менее 10 метров от трубопровода подачи воды при условии, что диаметр трубы менее метра.

Если диаметр трубы более метра, то расстояние должно составить не менее 20 метров. Если водопровод расположен в проницаемых или сильно увлажненных грунтах, то расстояние до труб канализации должно составлять не менее 50 метров, вне зависимости от размера трубы.

### Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы существующих зон размещения объектов централизованной системы водоотведения представлены в составе электронной модели системы водоотведения.

Следует отметить, что границами зон размещения объектов канализационных очистных сооружений, являются границы землеотвода под существующие сооружения. Конкретная площадь землеотвода и точное местоположение объектов определяется только в рамках детального проектирования объектов при условии согласования с соответствующими органами.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Санитарное состояние водоемов формируется под влиянием природных факторов и хозяйственной деятельности человека. Качество воды в водных объектах напрямую зависит от степени очистки производственных (химически загрязненных), хозяйственно- фекальных сточных вод сброса части неочищенных стоков ливневых вод, а также от соблюдения режима использования водоохранных зон и прибрежно-защитных полос.

### Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

В Зональненском сельском поселение не производится сброс очищенных стоков. Во всех зонах централизованного водоотведения осуществляется только сбор и транспортировка стоков на КОС находящиеся в другом муниципальном образовании – городе Томске.

### Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод (сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по утилизации осадков сточных вод)

В Зональненском сельском поселение отсутствуют канализационные очистные сооружения. Утилизация осадков сточных вод не производится по причине того, что во всех зонах централизованного водоотведения осуществляется только сбор и транспортировка стоков на КОС находящиеся в другом муниципальном образовании – городе Томске.

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

### Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения

Оценка величины капитальных вложений для реализации мероприятий Схемы водоотведения выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, а также принятых по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

В качестве источников финансирования по реализации мероприятий, предусмотренных Схемой, рассматриваются:

* бюджетные средства всех уровней;
* внебюджетные средства, включающие в себя как собственные средства организаций, осуществляющих централизованное водоотведение;
* собственные средства застройщиков;
* средства полученные в качестве платы за подключение;
* средства сторонних инвесторов, в том числе с использованием энергосервисных и концессионных соглашений.

Необходимо отметить, что окончательные решения по источникам финансирования принимаются Администрацией поселения по согласованию с организацией, регулирующей тарифы на территории Томской Области в сфере водоснабжения и водоотведения.

Объемы инвестиций по группам проектов и источники финансирования каждой группы подлежат корректировке в соответствии с объемами бюджетного и внебюджетного финансирования при актуализации Схемы водоотведения, а также при актуализации программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры, утверждении инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих централизованное водоотведение.

Оценка объемов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоотведения выполнена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

* методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утвержденная Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.05.2019 № 314/пр (с изменениями на с изменениями на 7 августа 2023 года г.);
* сборник укрупненных нормативов цены строительства «НЦС 81-02-14-2024. Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2022 № 113/пр (далее – НЦС 81-02-14-2024);
* сборник укрупненных нормативов цены строительства «НЦС 81-02-19-2024. Здания и сооружения городской инфраструктуры», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 118/пр (далее – НЦС 81-02-19-2024).

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации канализационных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2024 приняты следующие положения:

* Применение при строительстве, реконструкции и модернизации канализационных сетей из **полиэтиленовых труб**;
* Способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1-3, глубина – 3м);
* Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **Kпер.=1,16**;
* зональный коэффициент изменения стоимости строительства **Kпер/зон=1,00**;
* Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **Kрег.1=1,02**;
* Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации **Kрег.2=1,00**.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов ЦС ВО в соответствии с НЦС 81-02-19-2024 приняты следующие положения:

* Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **Kпер.=1,05**;
* Зональный коэффициент изменения стоимости строительства **Kпер/зон=1,02**;
* Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **Kрег.1=1,01**;
* Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации **Kрег.2=1,00**.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2024 г. к ценам соответствующих лет применены определенные в соответствии с письмом Минэкономразвития России «Основные параметры сценарных условий прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов», а также «Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года» индексы-дефляторы (по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Примененные индексы-дефляторы приведены ниже в Табл. 42

Табл. 42. Индексы-дефляторы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027-2030** | **2031-2035** |
| **отчет** | **оценка** | **прогноз** | | | | |
|  | Дефлятор | 110,7 | 105,8 | 105,0 | 104,5 | 104,1 | 104,1 | 104,1 |

Сведения по оценке капитальных вложений в развитие системы водоотведения приведены в Табл. 43

Табл. 43. Оценке капитальных вложений в развитие системы водоотведения

| **№** | **Наименование проекта, мероприятия** | **Срок реализации мероприятия** | | **Стоимость** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **начало, год** | **окончание, год** |
|  | Строительство сети для КПД № 34 в «Южных воротах» D200, L=80,8 м | 2025 | 2025 | За счет средств застройщика | – |
|  | Строительство сети для КПД № 44 в «Южных воротах» D200, L=83,5 м, D250, L=32,3 м, D315, L=9,0 м | 2024 | 2024 | За счет средств застройщика | – |
|  | Строительство сети для КПД № 45 в «Южных воротах» D200, L=80,8 м | 2024 | 2024 | За счет средств застройщика | – |
|  | Строительство сети для КПД № 46 в «Южных воротах» D200, L=80,8 м | 2025 | 2025 | За счет средств застройщика | – |
|  | Строительство сети для КПД № 47 в «Южных воротах» D200, L=62,8 м, D250, L=125,9 м | 2024 | 2024 | За счет средств застройщика | – |
|  | Строительство сети для КПД № 48 в «Южных воротах» D200, L=39,8 м | 2025 | 2025 | За счет средств застройщика | – |
|  | Строительство сети для КПД № 49 в «Южных воротах» D200, L=127,4 м | 2025 | 2025 | За счет средств застройщика | – |
|  | Ремонт канализационного колодца по ул.Солнечная18 в п. З. Станция | 2024 | 2035 | 162 тыс. руб. | Стоимость определена по смете № ЛСР № 02-01-01 предоставленной МП СКС и продефлирована |
|  | Капитальный ремонт напорной канализации от КНС по ул.Полевая до КК ул. Солнечная d 160 L=405 м | 2025 | 2035 | 5 119 тыс. руб. | Стоимость определена по смете № ЛСР № 02-01-01 предоставленной МП СКС и продефлирована |
|  | Ремонт канализационного коллектора по ул. Совхозная | 2025 | 2035 | 2 097 тыс. руб. | Стоимость определена по смете № ЛСР № 02-01-01 предоставленной МП СКС и продефлирована |
|  | Приобретение и замена насосного агрегата для перекачки хозяйственно-фекальных стоков в существующей канализационно-насосной станции, расположенной на ул. Полевая | 2025 | 2035 | 1 665 тыс. руб. | Стоимость определена по смете № ЛСР № 02-01-01 предоставленной МП СКС и продефлирована |

## ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 04.04.2014 № 162/пр к показателям развития ЦС во относятся:

1. Показатели качества очистки стоков:
   1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые си-стемы водоотведения, отобранных по результатам производственного контроля качества очистки сточных вод (%);
   2. Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (%);
   3. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной системы водоотведения (%);
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:
   1. Количество перерывов в очистке сточных вод (аварий и засоров) в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км);
3. Показатели энергетической эффективности:
   1. Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт·ч/м³);
   2. Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт·ч/м³).

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения для зоны эксплуатируемой МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» приведены ниже в Табл. 44

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения для зоны в мкр. «Южные ворота» эксплуатируемой ООО «Томскводоканал» приведены в целом для организации с учетом всей её зоны эксплуатации (г. Томск) так как мкр. «Южные ворота» подключен к городскому коллектору отдельно для мкр. «Южные ворота не установлены плановые показатели.

Табл. 44. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения для зоны эксплуатируемой МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса»

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **Плановое значение показателя на 2029-2035гг.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества очистки сточных вод | | | | | | | |
| 1.1 | Доля сточных вод, неподвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные системы водоотведения | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3 | Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной системы водоотведения |  |  |  |  |  |  |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | | | |
| 2.1 | Количество перерывов в очистке сточ-ных вод (аварий и засоров) в расчете на протяженность канализационной сети в год |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1. Показатели энергетической эффективности использования ресурсов | | | | | | | |
| 3.1 | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.2 | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.3 | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды на единицу объема транспортируемой воды |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Примечание: Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения для зоны эксплуатируемой МП Зональненского сельского поселения «Служба коммунального сервиса» приняты на основе утверждённых ДТР ТО на период до 2028 года. На период 2029-2035 показатели стабилизированы на основе 2028 года

Табл. 45. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения для зоны эксплуатируемой ООО «Том

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **Плановое значение показателя на 2029-2035гг.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества очистки сточных вод | | | | | | | |
| 1.1 | Доля сточных вод, неподвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные системы водоотведения | % | – | – | – | – | – |
| 1.2 | Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения | % | – | – | – | – | – |
| 1.3 | Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной системы водоотведения |  | – | – | – | – | – |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | | | |
| 2.1 | Количество перерывов в очистке сточных вод (аварий и засоров) в расчете на протяженность канализационной сети в год | ед. в год/км | 6,329 | 6,320 | 6,320 | 6,320 | 6,320 |
| 1. Показатели энергетической эффективности использования ресурсов | | | | | | | |
| 3.1 | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.2 | Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод |  | 0,884 | 0,884 | 0,880 | 0,880 | 0,880 |

Примечание: Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения для зоны в мкр. «Южные ворота» эксплуатируемой ООО «Томскводоканал» приведены в целом для организации с учетом всей её зоны эксплуатации (г. Томск) так как мкр. «Южные ворота» подключен к городскому водоводу и отдельно для мкр. «Южные ворота не установлены плановые показатели. Плановые значения» приняты на основе утверждённых ДТР ТО на период до 2028 года. На период 2029-2035 показатели стабилизированы на основе 2028 года.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Информация о бесхозных объектах системы водоотведения отсутствует.