



Городское поселение «Карымское» муниципального района Карымский район

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
«КАРЫМСКОЕ»**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Руководитель администрации

подпись

А.Н. Лукаш

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
Институт энергетики и транспортных систем  
Научно-исследовательская лаборатория  
«Промышленная теплоэнергетика»

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
«КАРЫМСКОЕ»**

Заведующий НИЛ «ПТЭ»

О.В. Деревянко

Заместитель заведующего НИЛ «ПТЭ»

Я.В. Владимиров

Санкт-Петербург  
2015

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» при разработке Схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения «Карымское» были приняты следующие разделы работы:

## РАЗДЕЛ 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

### 1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

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

1.1.1.1. Краткая географическая характеристика. Основные климатические данные. Численность населения. Характеристика жилищно-коммунального сектора

1.1.1.2. Организации, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем водоснабжения

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

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей

1.1.4.5. 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

1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

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

1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

## 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения.

## 1.3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

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

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

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

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

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

1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со 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

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

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

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

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

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных 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

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем

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

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

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

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

1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

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

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

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

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

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

- 1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод
- 1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие)
- 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения
  - 1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения
  - 1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения
- 1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения
- 1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию
  - 1.8.1. Нормативно-правовые основы механизмов выявления, признания права на собственность и эксплуатацию бесхозных объектов
  - 1.8.2. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

## РАЗДЕЛ 2. Водоотведение

- 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа
  - 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны
  - 2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений
  - 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения
  - 2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения
  - 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
  - 2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости
  - 2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

- 2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения
- 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа
- 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения
  - 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения
  - 2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения
  - 2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов
  - 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей
  - 2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения
- 2.3. Прогноз объема сточных вод
  - 2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения
  - 2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)
  - 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
  - 2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения
  - 2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия
- 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения
  - 2.4.1. Основные направления, принципы, задачи, целевые показатели развития централизованной системы водоотведения
  - 2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий
  - 2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения
    - 2.4.3.1. Проведение технического обследования системы водоотведения

- 2.4.3.2. Реализация системы диспетчеризации в системе водоотведения
- 2.4.3.3. Перекладка сетей водоотведения, выработавших свой эксплуатационный ресурс
- 2.4.3.4. Строительство сетей водоотведения
- 2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение
- 2.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование
- 2.4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения
- 2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения
- 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения
  - 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
  - 2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод
- 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения
  - 2.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоотведения
  - 2.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения
- 2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения
- 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В таблице 1.1-1 представлено соответствие принятых при разработке пунктов пунктам технического задания



Таблица 1.1-1. Соответствие пунктов схемы водоснабжения и водоотведения пунктам технического задания

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
<b>РАЗДЕЛ 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>	Раздел 1. Водоснабжение.
1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	1.1. Краткая характеристика городского поселения «Карымское».
1.1.1.1. Краткая географическая характеристика. Основные климатические данные. Численность населения. Характеристика жилищно-коммунального сектора	1.1.1. Краткая географическая характеристика. 1.1.2. Основные климатические данные. 1.1.3. Численность населения. 1.1.4. Характеристика жилищно-коммунального сектора.
1.1.1.2. Организации, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем водоснабжения	
1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	1.2. Существующее положение в сфере водоснабжения городского поселения «Карымское». 1.2.1. Структура системы водоснабжения, содержащая описание территориально-институционального деления на зоны действий предприятий, организующих водоснабжение.
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	1.2.2. Состояние и функционирование существующих источников водоснабжения.
	1.2.3. Состояние и функционирование существующих сооружений системы водоснабжения и их зоны действия.

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
1.1.4.1. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды	
1.1.4.2. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	1.2.4. Состояние и функционирование существующих насосных станций.
1.1.4.1. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей	1.2.5. Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения.
1.1.4.1. 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	
1.1.4.2. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения.	

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
1.3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	1.3. Балансы производительности сооружений систем водоснабжения и потребления воды в зонах действия водозаборных сооружений.
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	1.3.1. Водный баланс подачи и реализации воды.
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	
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	
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	
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	1.3.2. Наличие коммерческого приборного учёта воды, отпущенной из сети абонентам и анализ планов по установке приборов учёта.
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа	1.3.3. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в зонах действия источников.
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со 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	

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	
1.3.11. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 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	<p>1.4. Баланс водопотребления и водоснабжения.</p> <p>1.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).</p> <p>1.4.2. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды абонентами.</p>

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке	1.4.3. Сведения о фактических и ожидаемых потерях воды при её передаче по водопроводным сетям (годовые, среднесуточные значения).
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) 1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных 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	1.4.4. Сведения о фактической и ожидаемой подаче воды головными сооружениями системы водоснабжения в водопроводную сеть (годовой, среднесуточной, максимальной суточной).
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	

<p><b>Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»</b></p>	<p><b>Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01</b></p>
<p>1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем</p> <p>1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам</p> <p>1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения</p>	<p>1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения.</p>
<p>1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения</p>	<p>1.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения.</p> <p>1.6.1. Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, обеспечивающих перераспределение основных потоков из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности сооружений (использование существующих резервов для существующих абонентов).</p> <p>1.6.2. Сведения о реконструируемых участках водопроводной сети, где предусматривается увеличение диаметра трубопроводов для обеспечения перспективного увеличения объема водоразбора (в связи с реконструкцией объектов капитального строительства, уплотнённой застройкой поселения).</p> <p>1.6.3. Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций.</p>

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	1.6.4. Сведения о новом строительстве и реконструкции резервуаров и водонапорных башен.
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	1.6.5. Сведения о диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоснабжения.
1.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	1.6.6. Сведения о применяемых приборах коммерческого учёта водопотребления.
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование 1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	1.7. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения. Исполнитель предусматривает максимальное использование энергосберегающих технологий и принципа наилучших доступных технологий.
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	1.8. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения.

<p><b>Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»</b></p>	<p><b>Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01</b></p>
<p>1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения</p>	<p>1.9. Планы мероприятий по достижению качества питьевой воды.</p>
<p>1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения</p>	
<p>1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию</p>	



<b>Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»</b>	<b>Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. Водоотведение</b>	Раздел 2. Водоотведение.
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа	2.1. Существующее положение в сфере водоотведения.
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения на эксплуатационные зоны.
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений	2.1.2. Описание существующих канализационных очистных сооружений и оценка соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод.
2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения	
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	2.1.3. Организация утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.
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	2.1.4. Состояние и функционирование 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.
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	2.1.5. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	2.1.6. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	2.1.7. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	2.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	2.2.2. Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей;	2.2.3. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по населенным пунктам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	2.2.4. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.
2.3. Прогноз объема сточных вод	2.3. Прогноз объема сточных вод.
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).
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	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.
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №019130008015000071-0124017-01
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.
2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	2.4. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения с разбивкой по годам.
	2.4.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.
	2.4.2. Показатели качества обслуживания абонентов.
	2.4.3. Показатели качества очистки сточных вод.
	2.4.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.
	2.4.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод.
2.4.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	2.5. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	2.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи, целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	2.6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	2.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.
	2.6.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.

Пункт из Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	Соответствующий пункт из технического задания к муниципальному контракту №0191300008015000071-0124017-01
2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	2.6.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.
2.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	
2.4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	
2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	2.6.5. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	2.6.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ .....	3
РАЗДЕЛ 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ .....	9
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения .....	9
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны .....	9
1.1.1.1. Краткая географическая характеристика. Основные климатические данные. Численность населения. Характеристика жилищно-коммунального сектора .....	9
1.1.1.2. Организации, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем водоснабжения .....	10
1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	10
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения .....	11
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	14
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	14
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды .....	15
1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций .....	15
1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей .....	16
1.1.4.5. 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 ....	17
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения .....	18
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов .....	19
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов .....	19
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	20

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	20
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения. ....	22
1.3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	23
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 .....	23
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	26
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	
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
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	32
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа .....	33
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	34
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	36
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	36
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам .....	37
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.....	37

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке .....	38
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) .....	38
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам .....	42
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	43
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем .....	43
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	43
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения .....	44
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	46
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	48
1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	50
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование .....	51
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	52
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	52
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	52
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	54



1.5.1.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод .....	54
1.5.2.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).....	55
1.6.	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	55
1.6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	55
1.6.2.	Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения .....	58
1.7.	Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	63
1.8.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	68
1.8.1.	Нормативно-правовые основы механизмов выявления, признания права на собственность и эксплуатацию бесхозных объектов .....	68
1.8.2.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	70
РАЗДЕЛ 2. Водоотведение .....		71
2.1.	Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа..	71
2.1.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	71
2.1.2.	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений.....	71
2.1.3.	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения .....	74
2.1.4.	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения .....	76
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 .....	77
2.1.6.	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	78
2.1.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....	79

2.1.8.	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения .....	80
2.1.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа .....	80
2.2.	Балансы сточных вод в системе водоотведения .....	82
2.2.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	82
2.2.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения .....	82
2.2.3.	Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов .....	83
2.2.4.	Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей; .....	84
2.2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	85
2.3.	Прогноз объема сточных вод .....	87
2.3.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	87
2.3.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) .....	89
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 .....	89
2.3.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения .....	91
2.3.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	91
2.4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения .....	91
2.4.1.	Основные направления, принципы, задачи, целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	91
2.4.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий .....	92
2.4.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения .....	93

2.4.3.1.	Проведение технического обследования системы водоотведения.....	93
2.4.3.2.	Реализация системы диспетчеризации в системе водоотведения.....	94
2.4.3.3.	Перекладка сетей водоотведения, выработавших свой эксплуатационный ресурс	95
2.4.3.4.	Строительство сетей водоотведения.....	95
2.4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	96
2.4.5.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование .....	97
2.4.6.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	98
2.4.7.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....	99
2.5.	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения .....	99
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.....	99
2.5.2.	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	100
2.6.	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	101
2.6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоотведения	101
2.6.2.	Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения .....	104
2.7.	Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	106
Таблица 2.7-1. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения, эксплуатируемой ОАО «РЖД» .....		107
2.8.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	108
ПРИЛОЖЕНИЯ .....		111

## **РАЗДЕЛ 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

### **1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения**

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

##### **1.1.1.1. Краткая географическая характеристика. Основные климатические данные. Численность населения. Характеристика жилищно-коммунального сектора**

Городское поселение «Карымское» - административный центр Карымского района Забайкальского края.

Городское поселение «Карымское» занимает центральное положение внутри территории муниципального района «Карымский район» Читинской области и граничит с его сельскими и городскими поселениями. Карымский район расположен в центральной части Забайкальского края на 51° 36' северной широты, 114° 20' восточной долготы и занимает межгорные равнины и среднегорья, расположенные в бассейне р. Ингода. Населенный пункт расположен к северу от русла р. Ингоды.

Территория городского занимает площадь в 492,244 квадратный километр. Численность населения по состоянию на 01.01.2015г. составляет 12 490 человек.

Климат городского поселения резко континентальный и характеризуется значительным различием между средними температурами зимних и летних месяцев, резкими колебаниями температур в пределах одних суток, сравнительно небольшим количеством атмосферных осадков, особенно зимой.

Зимой на фоне низких температур количество солнечной радиации достаточно велико и сравнимо с южными районами страны. Лето теплое и жаркое с низким количеством осадков. Экстремальные температуры, в январе и июле достигают соответственно -49° и + 38°. Территория населенного пункта относится к строительно-климатическому району IV.

Осадков за год выпадает 320 мм. В течение всего года над рассматриваемой территорией преобладают ветры западной четверти, достигающие весной и в начале лета наибольших значений 2,5 м/сек. К неблагоприятным атмосферным явлениям относятся радиационные туманы, число дней с которыми составляет 36 за год.

Водные ресурсы поверхностных вод связаны с рекой Ингодой и ее притоками, а также р. Ульдургой, входящей в бассейн р. Лены. Однако с учетом перемерзания стока использование поверхностных вод возможно только при организации водохранилища.

Подземные воды приурочены к долине р. Ингоды, Тьргетуй-Жимбиринской и другим мелким внутригорным впадинам и связаны с водоносными комплексами с организацией сосредоточенных водозаборов с производительностью 0,05-0,1 м<sup>3</sup>/сек.

#### **1.1.1.2. Организации, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем водоснабжения**

На территории городского поселения «Карымское» централизованное водоснабжение потребителей осуществляется 5 ресурсоснабжающими организациями, из которых 1 организация занимается услугами горячего водоснабжения.

Перечень организация, осуществляющих холодное и горячее водоснабжение ГП «Карымское», представлен в таблице 1.1-1.

Таблица 1.1-1. Перечень организаций, осуществляющих холодное и горячее водоснабжение городского поселения «Карымское»

<b>№</b>	<b>Наименование компании</b>	<b>Осуществление деятельности водоснабжения</b>
1	ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения	Питьевая вода, ГВС
2	ООО «Тепловик»	Питьевая вода
3	ООО «Коммунальник»	Питьевая вода
4	ФГУ Комбинат «Байкал»	Питьевая вода
5	ИП Шабаетв Е.В.	Питьевая вода
6	ИП Плахин К.В.	Питьевая вода

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

На территории ГП «Карымское» существуют районы, не охваченные централизованными системами водоснабжения.

Нецентрализованная система холодного водоснабжения – это сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой

водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Водоснабжение этих территорий осуществляется из автономных не централизованных систем водоснабжения – 8 действующих скважин, оборудованных водонапорными башнями или водоразборными колонками. Скважины находятся в ведомстве муниципального образования городского поселения «Карымское».

Характеристика скважин, осуществляющих водоснабжение нецентрализованных систем, представлена в таблице 1.1-2.

Таблица 1.1-2. Характеристика источников нецентрализованного водоснабжения городского поселения «Карымское»

Место расположения	Характеристика скважин				
	Насос	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Глубина, м	Дебет, м <sup>3</sup> /ч	Диаметр, мм
ул. Шемлина	ЭЦВ 5-120	5	120	6	159
ул. Советская 45а	ЭЦВ 6-120	6	120	6	159
ул. Гражданская 11а	н/д		120	н/д	159
ул. Бугровая, 37а	ЭЦВ 5-100	5	70	4	159
ул. Мира, 11а	ЭЦВ 5-120	5	100	5	159
ул. Гагарина	ЭЦВ 5-100	5	70	6	159
ул. Нижняя, 5	ЭЦВ 5-100	5	80	4	159
ул. Степная	ЭЦВ 4,5-120	4,5	120	12	159

На объектах водоснабжения по договору аренды недвижимого имущества осуществляют деятельность ИП Каратуев Ю.М. на скважине, расположенной по ул. Гагарина, 24 «а».

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

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

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

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения, в централизованной системе водоснабжения городского поселения «Карымское» 10 технологических зон.

В систему технологической зоны водоснабжения входят:

- водоразборные узлы,
- насосные станции I го подъема(скважины),
- резервуары чистой воды,
- насосные станции II подъема,
- насосные станции III подъема(подкачивающие),
- магистральные сети,
- разводящие сети.

Централизованная система водоснабжения состоит из 15 действующих скважин, из которых 5 объединены в два водозаборных узла: Майдора и Шивия.

Технологическая зона скважины, расположенной по адресу ул. Ленинградская 100а, обеспечивает водоснабжением население по ул. Ленинградская, ул. Лесная, ул. Верхняя, а также техническим водоснабжением котельную №1. Скважина находится на балансе Администрации ГП «Карымское».

Технологическая зона скважины, расположенной по адресу пер. Стадионный 2а, обеспечивает водоснабжением население по ул. Верхняя и

ул. Советская, а также техническим водоснабжением котельную №2. Скважина находится на балансе Администрации ГП «Карымское».

Технологическая зона скважины, расположенной по адресу ул. Асеева 75а, обеспечивает водоснабжением население по ул. Калинина и ул. Спортивная, а также техническим водоснабжением котельную №9. Скважина находится на балансе Администрации ГП «Карымское».

Технологическая зона скважины, расположенной по адресу ул. Братьев Васильевых, обеспечивает водоснабжением население по ул. Братьев Васильевых, ул. Нагорная, ул. Красноармейская, ул. Пакулова и пер. Торговый, а также техническим водоснабжением котельную №9. Скважина находится на балансе Администрации ГП «Карымское».

На этапе разработки Схемы Администрацией разрабатывается документация для проведения конкурса на заключение договора аренды муниципального имущества артезианских скважин, расположенных по ул. Ленинградская 100а, пер. Стадионный 2а, ул. Асеева 75а, ул. Братьев Васильевых.

Технологическая зона скважины, расположенной по адресу ул. Заводская 6, обеспечивает водоснабжение население по ул. Рабочая 45 и техническим водоснабжением котельной №7. Скважина находится в арендном пользовании ООО «Тепловик».

Технологическая зона скважины, расположенной по ул. Почтовая 6а, обеспечивает водоснабжения населения по ул. Почтовая и техническое водоснабжение котельной УП. Скважина находится в арендном пользовании ООО «Коммунальник»

Технологическая зона скважины, расположенной по адресу ул. Братьев Васильевых 13а, обеспечивает водоснабжение население по ул. Ленинградская, ул. Верхняя, ул. Пионерская и ул. Погадаева, а также техническим водоснабжением Котельные №№4,6. Скважина находится в арендном пользовании ИП Шабаева Е.В.

Технологическая зона скважины, расположенной по адресу ул. Набережная, обеспечивает водоснабжением население по ул. Набережная 4 и 6, а также техническим водоснабжением хлебозавод и котельную, расположенную на его территории. Скважина находится в праве собственности ИП Плахина К.В.



Технологическая зона скважины, расположенной по адресу ул. Читинская, обеспечивает водоснабжением население по ул. Читинская и техническим водоснабжением режимное предприятие ФГУ Комбинат «Байкал».

Технологическая зона ВЗУ «Майдора» и «Шивия» включает в себя 5 действующих скважин и осуществляет водоснабжением населения ГП «Карымское», а также техническое водоснабжение котельных и железнодорожный узел станции Карымское. Водозаборные узлы находятся в собственности филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ.

#### 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

##### 1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В таблице 1.1-3 представлены существующие источники водоснабжения городского поселения «Карымское».

Таблица 1.1-3. Характеристика источников водоснабжения городского поселения «Карымское»

Место расположения		Характеристика скважин				
		Насос	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Глубина, м	Дебет, м <sup>3</sup> /ч	Диаметр, мм
ул. Ленинградская 100а		ЭЦВ 5-6,3-90	6,6	100	н/д	159
пер. Стадионный, 2а		ЭЦВ 6,5-120	6,5	100	8	159
ул. Асеева, 75а		ЭЦВ 5-90	5	75	7	159
ул. Заводская, 6		ЭЦВ 6,3-80	6,3	80	6	159
ул. Почтовая 6а		ЭЦВ 5-90	5	80	7	159
ул. Братьев Васильевых, 13а		ЭЦВ 8	25	115	н/д	159
ул. Братьев Васильевых		ЭЦВ 6,5-100	6,5	90	10	159
ул. Набережная		ЭЦВ 5-6,3-80	6,3	80	н/д	159
ул. Читинская	№1	ЭЦВ 8	н/д	54	н/д	н/д
	№2	ЭЦВ 6	н/д	36	н/д	н/д
пер. Торговый, 26а		Не используется (законсервирована)				
Майдора	№1	ЭЦВ 8-25-125	36	н/д	н/д	н/д
	№2	не работает				
	№3	ЭЦВ 8-25-180	23	н/д	н/д	н/д
	№4	ЭЦВ 8-40-125	25	н/д	н/д	н/д
Шивия	№1	ЭЦВ 6-10-140	10	н/д	н/д	н/д
		ЭЦВ 6-10-140				
	№2	не работает				
	№3	ЭЦВ 6-10-140	9	н/д	н/д	н/д

#### **1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды**

В ГП «Карымское» водоочистные сооружения отсутствуют. Периодически проводится промывка резервуаров.

Качество воды из источников питьевого водоснабжения филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ, ИП Плахина и ИП Шабаева в ГП «Карымское» соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды Централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Качество воды из источников питьевого водоснабжения ООО «Коммунальник» и ООО «Тепловик» проверяется на соответствие СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», однако от данных источников осуществляется централизованное водоснабжение.

#### **1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций**

На территории ГП «Карымское» водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе скважин и водозаборных узлов используются глубинные насосы марки ЭЦВ различной производительности. Насосное оборудование ВЗУ «Майдара» введено в эксплуатацию в 2003-2007 годах, насосное оборудование ВЗУ «Шивия» - в 1980-1986 годах. Для регулирования неравномерности водопотребления, хранения ограниченных резервного и противопожарного запасов установлены резервуары и водонапорные башни.

В ГП «Карымское» имеются две насосные станции, расположенные по адресу ул. Почтовая, 6 и ул. Верхняя, 4а. Год ввода насосной станции по ул. Почтовая – 2010 г., по ул. Верхняя – 2012 г.

#### 1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей

Общая протяженность водопроводных сетей городского поселения «Карымское», находящихся на балансе филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения, составляет 23,01 км.

Сети, в большинстве своем (66% от общей протяженности водопровода) – постройки 1990-2000-х годов, из стальных и чугунных труб.

Часть сетей исчерпала свой эксплуатационный ресурс и требует замены, так как значительная изношенность трубопроводов приводит к снижению надежности системы водоснабжения. Порядка 34% водопроводных сетей (протяженностью 7,8 км) имеют срок эксплуатации более 30 лет, среди которых 8,85% - сети со сроком эксплуатации более 78 лет. Износ трубопроводов приводит к снижению их пропускной способности, так как из-за коррозионных отложений сопротивление сети увеличивается в 1,5-2,5 раза, что сказывается на напорном режиме водоснабжения. Большой удельный вес металлических труб в общей протяженности сетей водоснабжения вызывает угрозу вторичного загрязнения воды продуктами коррозии. Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по сетям может быть выполнено на основе данных о доле проб питьевой воды в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям.

Таблица 1.1-4. Характеристика водопроводных сетей ГП «Карымское», находящихся на балансе филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ

№ п/п	Наименование объекта	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Год ввода в эксплуатацию
1	Водопровод магистральный (Усиление водоснабжения на ст. Карымская)	159	3535	сталь	2009
2	Водопровод комплекс №2 (Литер А-4)	159	480	сталь	1987
3	Водопровод комплекс №2 (Литер А-4)	219/159	1170	сталь	1992
4	Водопровод в теплотрассе (комплекс №4)	219	583	сталь, ПХ	1973
5	Водопровод (комплекс №4, литер В4)	250	11844	сталь	1982
6	Наружные сети водоснабжения	219	3059	чугун	2004
7	Водопровод от ВБ№7 до санпропускника	250	1135,3	чугун	1937
8	Водопровод от ВБ№7 до школы №4	250	901	сталь	1937

№ п/п	Наименование объекта	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Год ввода в эксплуатацию
9	Водопровод парка Д	108	304	чугун	2009

Таблица 1.1-5. Характеристика водопроводных сетей ГП «Карымское», находящихся на балансе администрации городского поселения

Место расположения скважины	Протяженность водоразводящей сети, м
ул. Ленинградская 100а	840
пер. Стадионный, 2а	968
ул. Почтовая ба	375
ул. Асеева, 75а	540
ул. Заводская, 6	170
ул. Братьев Васильевых, 13а	600
ул. Братьев Васильевых	388
ул. Набережная	148
ул. Читинская	1199

#### **1.1.4.5. 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**

Наблюдение за качеством воды в источниках питьевого водоснабжения ведется отделением в Карымском районе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае».

Анализ результатов лабораторных испытаний (исследований) на общее микробное число (ОМЧ) и кишечную палочку (ОКБ и ТКБ) показывает, что качество питьевой воды в источниках питьевого водоснабжения филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ и ИП Шабаева соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Лабораторные испытания образцов (проб) воды из источников ООО «Коммунальник» и ООО «Тепловик», расположенных по адресу ул. Почтовая ба и ул. Заводская 6 соответственно, производятся на соответствие СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», что является неверным выбором нормативного документа, поскольку, исходя из определения централизованного водоснабжения. Источник ООО «Тепловик» является источником

централизованного водоснабжения, снабжая потребителей, расположенных по адресу ул. Рабочая, 45, транспортируя питьевую воду в многоквартирный дом. Источник ООО «Коммунальник» также является источником централизованного водоснабжения, снабжая потребителей, расположенных по ул. Почтовая, транспортируя питьевую воду в многоквартирные дома.

#### **1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения**

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения должно осуществляться по закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения.

В соответствии с п. 8 ст. 40 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «в случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения».

В соответствии с п. 10 ст. 20 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»»: статью 29 [Федерального закона «О теплоснабжении»]: а) дополнить частью 8 следующего содержания: "8. С 1 января 2013 года подключение

объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается."; б) дополнить частью 9 следующего содержания: "9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается."

Теплоснабжение городского поселения осуществляется на основе централизованных и децентрализованных источников тепла. Система теплоснабжения закрытая. ГВС реализуется автономно от системы теплоснабжения.

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

Территория ГП «Карымское» относится к зоне распространения многолетнемёрзлых пород. Многолетняя мерзлота в городском поселении имеет островное распространение и приурочена к отрицательным формам рельефа. На территории поселка сезонное промерзание грунтов достигает 4-4,5 м. Для предотвращения замерзания воды водопровод прокладывается в теплотрассе.

#### **1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов**

На территории городского поселения «Карымское» находятся 10 действующих скважин и 2 водозабора, осуществляющие централизованное водоснабжение городского поселения.

7 скважин, обеспечивающих централизованное водоснабжение на территории городского поселения «Карымское», находятся на балансе администрации в муниципальной собственности, из которых 3 эксплуатируются следующими ресурсоснабжающими организациями:

- ООО «Тепловик» - ул. Заводская, 6;
- ООО «Коммунальник» - ул. Почтовая, 6а;
- ИП Шабаев Е.В. – ул. Братьев Васильевых, 13а.

Для трех скважин, расположенных по ул. Ленинградская 100а, пер. Стадионный 2а, ул. Асеева 75а, ул. Братьев Васильевых, на этапе разработки Схемы Администрацией разрабатывается документация для проведения конкурса на заключение договора аренды муниципального имущества артезианских скважин, расположенных

ВЗУ «Майдора» и «Шивия» находятся в собственности филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ.

Скважины, расположенные по ул. Набережная и ул. Читинская (№№1, 2), находятся в собственности ИП Плахина К.В. и режимного предприятия ФГУ Комбинат «Байкал» соответственно.

## **1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

### **1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения городского поселения «Карымское» являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения городского поселения из подземных источников должны быть:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

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

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети и сооружений с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей городского поселения «Карымское»;

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

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

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

#### **Целевые показатели системы водоснабжения:**

обеспечение безаварийной и бесперебойной работы системы водоснабжения (24 часа в сутки);

снижение доли сетей водоснабжения, нуждающихся в замене, уровня износа систем;

снижение износа сетей и источников водоснабжения;

обеспечение доступности услуг централизованного водоснабжения для новых потребителей;

повышение ресурсной эффективности оказания услуг водоснабжения;

повышение надежности системы водоснабжения;

повышение качества подаваемой воды потребителям;

увеличение степени охвата потребителей приборами учета.



Исходя из существующего состояния систем водоснабжения и перспективы развития городского поселения, направления развития централизованных систем водоснабжения включают:

1. Перекладку сетей водоснабжения для повышения надежности и бесперебойности водоснабжения:
2. Повышение эффективности использования ресурсов:
  - Установка системы централизованного учета холодного водоснабжения на скважинах;
  - Оборудование общедомовыми и индивидуальными приборами учета воды потребителей;
  - Реконструкция насосного оборудования ВЗУ «Шивия».
3. Увеличение зоны охвата сетями централизованного водоснабжения:
  - Строительство водопроводной сети в районах нового строительства.

#### **1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения.**

Генеральный план является одним из документов территориального планирования Городского поселения «Карымское» Забайкальского края и основным документом планирования развития территории поселения, отражающий градостроительную стратегию и условия формирования среды жизнедеятельности.

Генплан был разработан и утверждён в 2010 году. Многие планы по градостроительству были скорректированы.

В Схеме используются данные о перспективной застройке на территории городского поселения, основанные на Схеме теплоснабжения городского поселения «Карымское». Планируемая застройка до 2019 гг. представляет собой застройку в районе ул. Медицинская - 4000 м<sup>2</sup> и застройка между котельными №1 и №2 – 18000 м<sup>2</sup>. В данной схеме предполагается ввод застройки по ул. Медицинской и части домов между котельными №1 и №2 в 2018 году, ввод оставшейся застройки предусмотрен на 2019 год.

### **1.3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды**

#### **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**

Объем забора воды из скважин фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети.

В соответствии с «Методикой определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», разработанной ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и утвержденной приказом Минпромэнерго РФ от 20.12.2004 г. № 172,

*потери воды из водопроводной сети* – совокупность всех видов технологических потерь, естественной убыли, утечек и хищений воды при ее транспортировании, хранении и распределении.

*неучтенные расходы и потери воды* – разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами.

*утечки воды* – самопроизвольное истечение воды из емкостных сооружений и различных элементов водопроводной сети при нарушении их герметичности и авариях.

*скрытые утечки воды* – часть утечек воды, не обнаруживаемых при внешнем осмотре водопроводной сети.

Неучтенные расходы и потери воды делятся на:

- полезные расходы;
- потери воды из водопроводной сети и емкостных сооружений.

Неучтенные полезные расходы воды делятся на:

- технологические;
- организационно-учетные.

Потери воды из водопроводной сети и емкостных сооружений включают:

- утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений;
- потери воды за счет естественной убыли.

Структура неучтенных расходов и потерь воды такова:

1. Технологические расходы воды:
  - a) Расходы воды на собственные нужды организации водопроводно-канализационного хозяйства:
    - промывка и дезинфекция водопроводных сетей;
    - собственные нужды насосных станций (охлаждение подшипников и т.д.);
    - чистка резервуаров (опорожнение, промывка, дезинфекция и т.д.);
    - технологические нужды эксплуатации сети водоотведения (промывка и прочистка сетей).
  - b) Расход воды на противопожарные нужды:
    - тушение пожаров;
    - проверка пожарных гидрантов;
2. Организационно-учетные неучтенные расходы воды:
  - c) Расходы воды, не зарегистрированные средствами измерений вследствие недостаточной чувствительности, наличия погрешности приборов и неодновременности снятия показаний приборов:
    - погрешность средств измерений в узлах учета подачи воды на водопроводных станциях;
    - погрешность средств измерений в узлах учета потребляемой воды у абонентов;
    - погрешность измерения расходов воды вследствие неодновременности снятия показаний приборов, установленных в узлах учета подачи и потребления воды;
3. Утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений:
  - скрытые утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений;
  - видимые утечки воды при авариях и повреждениях трубопроводов, арматуры и сооружений;
  - утечки воды через водоразборные колонки;

- утечки через уплотнения сетевой арматуры;
- потери воды при ремонте трубопроводов, арматуры и сооружений;
- 4. Самовольное пользование;
- 5. Потери воды за счет естественной убыли:
  - потери от просачивания воды при ее подаче по напорным трубопроводам;
  - испарение воды из открытых резервуаров;
  - потери при просачивании воды при ее хранении в РЧВ, размещенных на водопроводной сети, при их исправном техническом состоянии;

Рекомендуемые мероприятия по сокращению неучтенных расходов:

- Установка индивидуальных и общих приборов учета;
- Инвентаризация приборов учета воды и своевременный контроль за их госповеркой;
- Выявление и отключение самовольных пользователей услуг водоснабжения и водоотведения;
- Регулярное проведение инвентаризации абонентской базы для выявления неучтенных потребителей воды, регистрация и анализ фактов отсутствия в базе данных абонентских отделов лицевых счетов при наличии сетей водоснабжения;
- Своевременная ликвидация утечек на сетях водопровода, выявление скрытых утечек;
- Установка воздушных клапанов на водопроводных сетях;
- Замена ветхих водопроводных сетей, своевременное проведение ремонтов;
- Регулировка подачи воды и давления (установка при необходимости регуляторов воды) в водопроводных сетях;
- Замена задвижек, пожарных гидрантов на разводящих сетях.

В таблице 1.3-1 представлен общий баланс подачи и реализации воды в ГП «Карымское». В связи с отсутствием исходных данных об объеме воды, поставляемых на нужды водоснабжения от скважин, расположенных по адресу: ул. Ленинградская, 100а, пер. Стадионный 2а, ул. Асеева 75а, ул. Заводская 6, ул. Братьев Васильевых, объемы потребления воды на нужды водоснабжения

населения рассчитаны в соответствии с нормативами потребления, объемы потребления воды на нужды технического водоснабжения котельных приняты в соответствии со Схемой теплоснабжения городского поселения «Карымское». Потери в сетях водоснабжения, находящихся на балансе Администрации ГП «Карымское», приняты в размере 10% в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

Таблица 1.3-1. Общий баланс подачи и реализации воды

Наименование	Единицы измерения	Всего
Подъем воды	м <sup>3</sup>	883353,35
Потери	м <sup>3</sup>	53261,5
Реализация воды, всего	м <sup>3</sup>	830091,86

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

На территории городского поселения «Карымское» - 10 технологических зон. Территориальный баланс подачи воды приведен в таблицах 1.3-2 – 1.3-11.

При составлении балансов использовались данные, предоставленные на этапе сбора информации, а также Приказ Региональной службы по тарифам и ценообразованию Забайкальского края №684 от 18 декабря 2014 года «Об утверждении производственных программ и установлении тарифов на питьевую воду (питьевое водоснабжение), горячую воду (горячее водоснабжение), подвоз воды, транспортировку воды для организаций, осуществляющих на территории городского поселения «Карымское» муниципального района «Карымский район» деятельность в сфере холодного водоснабжения, на 2015 год»

Таблица 1.3-2. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Ленинградской, 100а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	19327,13	64,42
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	19327,13	64,42
Потери	1757,01	5,86
<b>Реализация воды, всего</b>	17570,12	58,57
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	16949,52	56,50
- Население	10901,52	36,34
- Бюджет	6048	20,16
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	620,6	2,07

Таблица 1.3-3. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по Стадионному пер., 2а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	15092,59	50,31
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	15092,59	50,31
Потери	1372,05	4,57
<b>Реализация воды, всего</b>	13720,54	45,74
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	12749,76	42,50
- Население	5450,76	18,17
- Бюджет	7299	24,33
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	970,78	3,24

Таблица 1.3-4. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Асеева, 75а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	2572,93	8,58
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	2572,93	8,58
Потери	233,90	0,78
<b>Реализация воды, всего</b>	2339,03	7,80
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	2116,80	7,06
- Население	2116,80	7,06
- Бюджет	0,00	0,00
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	222,23	0,74

Таблица 1.3-5. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Братьев Васильевых

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	14034,26	46,78
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	14034,26	46,78
Потери	1275,84	4,25
<b>Реализация воды, всего</b>	12758,42	42,53
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	12330,36	41,10
- Население	12330,36	41,10
- Бюджет	0,00	0,00
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	428,06	1,43

Таблица 1.3-6. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Почтовая, ба

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	39132,5	128,65
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	39132,5	0,00
Потери	3557,5	11,70
<b>Реализация воды, всего</b>	35575	116,96
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	27967	91,95
- Население	23180	76,21
- Бюджет	3935	12,94
- Прочие	852	2,80
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	7608	25,01

Таблица 1.3-7. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Заводская, 6

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	15885,1	52,22
Покупка	0	0,00
Подача воды	15885,1	52,22
Потери	1444,1	4,75
<b>Реализация воды, всего</b>	14441	47,48
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	9660	31,76
- Население	8558	28,14
- Бюджет	1034	3,40
- Прочие	68	0,22
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	4780	15,72

Таблица 1.3-8. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Братьев Васильевых, 13а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	99317,9	326,52
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	99317,9	326,52
Потери	9028,9	29,68
<b>Реализация воды, всего</b>	90289	296,84
<i>Реализация питьевой воды</i>	90289	296,84
- Население	79543	261,51
- Бюджет	6116	20,11
- Прочие, в т.ч.	4630	15,22
<i>Реализация воды на технические нужды котельных</i>	2723,59	8,95

Фактический объем потребляемой услуги водоснабжения (вода питьевая) для технологической зоны скважины по ул. Братьев Васильевых, 13а, за первые три квартала 2015 г., предоставленный ИП Шабаевым Е.В. составил для населения 32569,27 куб.м., для бюджетных потребителей – 5099,49 куб.м.



Таблица 1.3-9. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Набережная

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	5232,74	17,44
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	5232,74	17,44
Потери	475,70	1,59
<b>Реализация воды, всего</b>	4757,04	15,86
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	3179,52	10,60
- Население	3179,52	10,60
- Бюджет	0,00	0,00
- Прочие	0,00	0,00
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	1577,52	5,26

Таблица 1.3-10. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Читинская

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	28605,5	94,05
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	28605,5	94,05
Потери	2600,5	8,55
<b>Реализация воды, всего</b>	26005	85,50
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	11045,00	36,31
- Население	10410	34,22
- Бюджет	635	2,09
- Прочие	0,00	0,00
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	14960	49,18

Таблица 1.3-11. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны ВЗУ «Майдора» и «Шивия»

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	474527,15	1560,09
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	474527,15	1560,09
Потери	22165,71	72,87
<b>Реализация воды</b>	452361,44	1487,22

Фактический водозабор с ВЗУ «Майдора» и «Шивия» в 2014 году составил 644152,7 куб.м.

### **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**

Питьевая вода, подаваемая в распределительную сеть городского поселения «Карымское» распределяется между следующими основными группами потребителей:

- объекты жилого фонда;
- бюджетные организации;
- прочие потребители;

Структура водопотребления по группам потребителей для технологических зон централизованного водоснабжения, за исключением технологической зоны ВЗУ «Майдора» и «Шивия», представлена в таблице 1.3-12.

Таблица 1.3-12. Баланс реализации питьевой и горячей воды по группам водопотребителей

<b>Нужды водопотребления</b>	<b>Годовой расход, тыс. м<sup>3</sup></b>
Жилой сектор	155,67
Прочие	5,55
Бюджетные потребители	25,07

### **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**

В настоящее время в городском поселении «Карымское» действуют нормы водопотребления, утвержденные Приказом №392 Региональной службы по тарифам и ценообразованию Забайкальского края «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в жилых помещениях и на общедомовые нужды на территории Забайкальского края» от 01 ноября 2013 года. Эти нормативы представлены в таблице 1.3-13.

Статические данные. Поскольку обеспеченность многоквартирного жилого фонда общедомовыми приборами учета составляет менее 100%, достоверный приборный мониторинг фактического водопотребления населения произвести невозможно.

Расчетные данные. Исходя из общего количества реализованной воды в жилом секторе, удельное потребление холодной лежит в пределах существующих норм.

Таблица 1.3-13. Нормы водоснабжения и водоотведения с 01 июля 2015 года

№п/п	Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях на 1 чел., куб.м./месяц	
		Водоснабжение	Водоотведение
1	Жилые дома квартирного типа с полным благоустройством, в т.ч.	8,14	8,14
	холодной воды	4,88	
	горячей воды	3,26	
2	Жилые дома квартирного типа, оборудованные сидячими ваннами и душами, в т.ч.	7,00	7,00
	холодной воды	4,26	
	горячей воды	2,74	
3	Жилые дома квартирного типа с водопроводом, канализацией и ваннами без горячего водоснабжения	4,04	4,04
4	Жилые дома квартирного типа, оборудованные водопроводом, канализацией, с водонагревателями или открытым разбором горячей воды из системы отопления, в т.ч.	5,05	5,05
	холодной воды	4,04	
	горячей воды	1,01	
5	Жилые дома квартирного типа, оборудованные водопроводом (без ванн), канализацией	2,65	2,65
6	Жилые дом, оборудованные водопроводом, без канализаций.	1,28	-
7	Жилые дома квартирного типа, не подключенные к центральной системе водоснабжения без канализации, в т.ч.	1,16	-
	горячей воды	1,16	
8	Неблагоустроенные жилые дома	0,91	-

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

В соответствии с пунктом 5 статьи 13 Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные

законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона № 261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

Обеспеченность индивидуальными приборами учета для потребителей технологической зоны ВЗУ «Майдора» и «Шивия» составляет 68,56%, общедомовыми приборами учета – 4,55%.

Учет объема воды должен определяться по показаниям аттестованных средств измерений.

Приоритетными группами потребителей, для которых, требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

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

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей приведен в таблице 1.3-14.

Таблица 1.3-14. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей

Место расположения	Производительность, куб.м/сут	Водозабор, куб.м/сут	Резерв мощности, куб.м/сут	Резерв мощности в %
ул. Ленинградская 100а	158,4	52,95	105,45	66,57%
пер. Стадионный, 2а	156	41,35	114,65	73,49%
ул. Асеева, 75а	120	7,05	112,95	94,13%
ул. Заводская, 6	151,2	43,52	107,68	71,22%
ул. Почтовая 6а	120	107,21	12,79	10,66%
ул. Братьев Васильевых, 13а	600	272,10	327,90	54,65%
ул. Братьев Васильевых	156	38,45	117,55	75,35%
ул. Набережная	151,2	14,34	136,86	90,52%
ул. Читинская	№1	н/д	78,37	-
	№2	н/д		
Майдора	№1	2472	1300,07	1171,93
	№3			
	№4			
Шивия	№1	2472	1300,07	1171,93
	№3			

Из таблицы видно, что сооружения подъема имеют значительный резерв мощности.

**1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со 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**

При оценке прогнозных балансов водопотребления на расчетный срок учитывалось планируемая застройка до 2019 г в районе ул. Медицинская - 4000 м<sup>2</sup> и застройка между котельными №1 и №2 – 18000 м<sup>2</sup>.

Вводимую застройку предлагается подключать к сетям ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения и ВЗУ «Майдора» и «Шивия» соответственно, как к источнику с наибольшим резервом мощности.

При оценке прогнозных балансов водопотребления так же учитывались планируемые величины динами потребности в водоснабжении ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ, а также производственная программа ИП Плахина К.В.

Расчет перспективного водопотребления произведен исходя из объемов удельного водопотребления 220 л/сут на 1 человека согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Прогнозируемые балансы водопотребления до 2026 года приведены в таблице 1.3-15. Данные могут подлежать уточнению в ходе актуализации схемы водоснабжения.

При расчетах также учитывался Приказ Региональной службы по тарифам и ценообразованию Забайкальского края №539 от 30 ноября 2015 года «Об утверждении производственных программ и установлении тарифов на питьевую воду (питьевое водоснабжение), горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, подвоз воды, транспортировку воды для организаций, осуществляющих на территории муниципального образования городское поселение «Карымское» муниципального района «Карымский район» деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения, на 2016-2018 годы.

Таблица 1.3-15. Прогнозный баланс водопотребления

<b>Год</b>	<b>Хоз-питьевые и технологические нужды, тыс. куб. м/год</b>	<b>Потери, тыс м<sup>3</sup>/год</b>	<b>Всего, тыс м<sup>3</sup>/год</b>
2015	669,82	43,91	713,73
2016	671,24	44,05	715,29
2017	671,24	44,05	715,29
2018	721,53	46,52	768,05
2019	771,85	48,98	820,83
2020	771,85	48,98	820,83
2021	771,85	48,98	820,83
2022	771,85	48,98	820,83
2023	771,85	48,98	820,83
2024	771,85	48,98	820,83
2025	771,85	48,98	820,83
2026	771,85	48,98	820,83

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

Теплоснабжение городского поселения осуществляется на основе централизованных и децентрализованных источников тепла. Система теплоснабжения закрытая. ГВС реализуется автономно от системы теплоснабжения.

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

В таблице 1.3-16 приведены данные о фактическом и прогнозном уровне подъема, очистки и годовом, среднесуточном, максимальном суточном потреблении воды.

Структура водопотребления представлена для технологических зон централизованного водоснабжения, за исключением технологической зоны ВЗУ «Майдора» и «Шивия» в связи с отсутствием разделения динамики потребности в водоснабжении на техническое, горячее и холодное водоснабжение. Для технологической зоны ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции ожидаемое водопотребление представлено в таблице 1.3-17.

Таблица 1.3-16. Фактическое и ожидаемое водопотребление

<b>Водопотребление</b>	<b>Горячее и холодное водоснабжение</b>	<b>Технические нужды</b>
<b>2015</b>		
Среднесуточное, куб. м/сут	504,72	93,00
Максимальное суточное, куб. м/сут	605,66	111,61
Годовое, тыс. куб. м/год	184,22	33,95
<b>2026</b>		
Среднесуточное, куб. м/сут	509,50	90,88
Максимальное суточное, куб. м/сут	611,40	109,05
Годовое, тыс. куб. м/год	185,35	33,17

Таблица 1.3-17. Фактическое и ожидаемое водопотребление филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ

Водопотребление	Горячее и холодное водоснабжение, технические нужды
<b>2015</b>	
Среднесуточное, куб. м/сут	1239,35
Максимальное суточное, куб. м/сут	1487,22
Годовое, тыс. куб. м/год	452,36
<b>2026</b>	
Среднесуточное, куб. м/сут	1515,01
Максимальное суточное, куб. м/сут	1818,01
Годовое, тыс. куб. м/год	552,98

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

В ГП «Карымское» существует 10 технологических зон водоснабжения. Потребителями воды являются население, бюджетные организации и прочие потребители. За технологические зоны приняты зоны действия ВЗУ и отдельных скважин.

**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**

К 2026 г. объем реализации воды увеличится на 15,75% в связи с вводом новых объектов водопотребления.

Структура водопотребления по группам потребителей для технологических зон централизованного водоснабжения, за исключением технологической зоны ВЗУ «Майдора» и «Шивия», представлена в таблице 1.3-18. Данные могут подлежать уточнению в ходе актуализации схемы водоснабжения.



Таблица 1.3-18. Баланс реализации питьевой и горячей воды по группам водопотребителей

Нужды водопотребления	Годовой расход, тыс. м <sup>3</sup>
<b>2015 год</b>	
Жилой сектор	155,67
Прочие	5,55
Бюджетные потребители	25,07
<b>2026 год</b>	
Жилой сектор	156,61
Прочие	4,79
Бюджетные потребители	26,68

Увеличение объема потребления воды населением за счет подключения вводимой застройки к филиалу ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ составит 100,62 тыс.куб.м./год.

#### **1.3.12.Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке**

Фактические потери в сетях водоснабжения филиала ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ составляют 4,9% (в 2015 году составят 22,2 тыс.куб.м) от объема отпуска в сеть. К 2026 году изменение процента потерь не планируется, при этом измениться абсолютная величина потерь увеличится с 22,2 до 27,1 тыс.куб.м.

#### **1.3.13.Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)**

Размещение новой жилой застройки предусматривается в пределах существующих границ городского поселения. В таблицах 1.3-19 – 1.3-28 приведены перспективные водные балансы городского поселения «Карымское» с разделением по технологическим зонам.

Таблица 1.3-19. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Ленинградской, 100а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	19327,13	64,42
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	19327,13	64,42
Потери	1757,01	5,86
<b>Реализация воды, всего</b>	17570,12	58,57
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	16949,52	56,50
- Население	10901,52	36,34
- Бюджет	6048	20,16
<i>Реализация технической воды</i>	620,6	2,07

Таблица 1.3-20. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по Стадионному пер., 2а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	15092,59	50,31
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	15092,59	50,31
Потери	1372,05	4,57
<b>Реализация воды, всего</b>	13720,54	45,74
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	12749,76	42,50
- Население	5450,76	18,17
- Бюджет	7299	24,33
<i>Реализация технической воды</i>	970,78	3,24

Таблица 1.3-21. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Асеева, 75а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	2572,93	8,58
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	2572,93	8,58
Потери	233,90	0,78
<b>Реализация воды, всего</b>	2339,03	7,80
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	2116,80	7,06
- Население	2116,80	7,06
- Бюджет	0,00	0,00
<i>Реализация технической воды</i>	222,23	0,74

Таблица 1.3-22. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Братьев Васильевых

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	14034,26	46,78
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	14034,26	46,78
Потери	1275,84	4,25
<b>Реализация воды, всего</b>	12758,42	42,53
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	12330,36	41,10
- Население	12330,36	41,10
<i>Реализация технической воды</i>	428,06	1,43

Таблица 1.3-23. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Почтовая, 6а

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	36305,50	119,36
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	36305,50	119,36
Потери	3300,50	10,85
<b>Реализация воды, всего</b>	33005,00	108,51
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	25397,00	83,50
- Население	20610,00	67,76
- Бюджет	3935,00	12,94
- Прочие	852,00	2,80
<i>Реализация воды на производственное потребление (технической воды)</i>	7608,00	25,01

Таблица 1.3-24. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Заводская, 6

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup>	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	16852,00	55,40
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	16852,00	55,40
Потери	1532,00	5,04
<b>Реализация воды, всего</b>	15320,00	50,37
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	10446,00	34,34
- Население	9344,00	30,72
- Бюджет	1034,00	3,40
- Прочие	68,00	0,22
<i>Реализация технической воды</i>	4874,00	16,02

Таблица 1.3-25. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Братьев Васильевых, 13а

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	101652,10	334,20
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	101652,10	334,20
Потери	9241,10	30,38
<b>Реализация воды, всего</b>	92411,00	303,82
<i>Реализация питьевой воды</i>	92723,00	304,84
- Население	81125,00	266,71
- Бюджет	7732,00	25,42
- Прочие, в т.ч.	3866,00	12,71
<i>Реализация воды на технические нужды котельных</i>	2723,59	8,95

Таблица 1.3-26. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Набережная

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	6651,70	21,87
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	6651,70	21,87
Потери	604,70	1,99
<b>Реализация воды, всего</b>	6047,00	19,88
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	4320,00	14,20
- Население	4320,00	14,20
<i>Реализация технической воды</i>	1427,00	4,69

Таблица 1.3-27. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны скважины, расположенной по ул. Читинская

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>Подъем воды</b>	28273,30	92,95
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	28273,30	92,95
Потери	2570,30	8,45
<b>Реализация воды, всего</b>	25703,00	84,50
<i>Реализация питьевой воды, всего</i>	11045,00	36,31
- Население	10410,00	34,22
- Бюджет	635,00	2,09
- Прочие	0,00	0,00
<i>Реализация технической воды</i>	14263,00	46,89

Таблица 1.3-28. Баланс подачи и реализации питьевой воды технологической зоны ВЗУ «Майдора» и «Шивия»

Наименование	Водопотребление, м3	
	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут макс
<b>2016</b>		
<b>Подъем воды</b>	474527,15	1560,09
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	474527,15	1560,09
Потери	22165,71	72,87
<b>Реализация воды</b>	452361,44	1487,22
<b>2018</b>		
<b>Подъем воды</b>	527286,15	1733,54
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	527286,15	1733,54
Потери	24630,14	80,98
<b>Реализация воды</b>	502656,01	1652,57
<b>2019-2026</b>		
<b>Подъем воды</b>	580073,23	1907,09
Покупка	0,00	0,00
Подача воды	580073,23	1907,09
Потери	27095,89	89,08
<b>Реализация воды</b>	552977,34	1818,01

**1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных 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**

Исходя из перспективного водного баланса в таблице 1.3-29 рассчитана требуемая мощность водозаборных сооружений. В настоящее время мощности насосных станций первого подъема достаточно и обеспечивается резерв мощности от 17,11%.

Таблица 1.3-29. Требуемая мощность водозаборных сооружений на 2026 год

Место расположения	Производительность, куб.м/сут	Водозабор, куб.м/сут	Резерв мощности, куб.м/сут	Резерв мощности в %
ул. Ленинградская 100а	158,4	52,95	105,45	66,57%
пер. Стадионный, 2а	156	41,35	114,65	73,49%
ул. Асеева, 75а	120	7,05	112,95	94,13%
ул. Заводская, 6	151,2	46,17	105,03	69,46%
ул. Почтовая, 6а	120	99,47	20,53	17,11%
ул. Братьев Васильевых, 13а	600	278,50	321,50	53,58%
ул. Братьев Васильевых	156	38,45	117,55	75,35%
ул. Набережная	151,2	18,22	132,98	87,95%
ул. Читинская	№1	н/д	77,46	-
	№2	н/д		
Майдора	№1	2472	1589,24	882,76
	№3			
	№4			
Шивия	№1	2472	1589,24	882,76
	№3			

### 1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В городском поселении «Карымское» отсутствует организация, которая наделена статусом гарантирующей организации.

## 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем

### 1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Целью мероприятий является бесперебойной снабжение населенных пунктов качественной питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, повышение энергетической эффективности, контроль и автоматическое регулирование процесса доставки воды конечному потребителю, обеспечение перспективного водопотребления в необходимом объеме.

Схемой водоснабжения и водоотведения, в связи с развитием городского поселения «Карымское» в северном направлении, рекомендуется провести

гидрогеологическую разведку, на основании которой, при актуализации Схемы, определить необходимость и возможность бурения скважин. Также необходимо провести химические анализы воды источников водоснабжения и анализ воды из источников водоснабжения ООО «Коммунальник» и ООО «Тепловик», а также скважин, расположенных по ул. Ленинградская, ул. Стадионная, ул. Асеева и ул. Братьев Васильевых на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды Централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» для определения необходимости строительства водоочистных сооружений.

В рамках реализации схемы водоснабжения городского поселения «Карымское» предлагаются следующие основные мероприятия по строительству и реконструкции в таблице 1.4-1.

Таблица 1.4-1. Основные мероприятия по строительству и реконструкции

№ п/п	Технические мероприятия	Срок реализации
1	Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	2016-2019
2	Замена насосного оборудования на скважинах ВЗУ «Шивия»	2016-2017
3	Реконструкция сетей водоснабжения с заменой на полимерные	2016-2025
4	Строительство водопроводной сети в районах нового строительства	2018-2019
5	Проведение технического обследования состояния систем водоснабжения	2017, 2022

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

Обоснование основных мероприятий приведены в таблице 1.4-2.

Таблица 1.4-2. Технические обоснования основных мероприятий

№ п/п	Технические мероприятия	Цель проекта
1	Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	Защита подземных вод от антропогенных загрязнений, сохранение питьевого качества воды
2	Замена насосного оборудования на скважинах ВЗУ «Шивия»	Повышение надежности системы водоснабжения
3	Реконструкция сетей водоснабжения с заменой на полимерные	Предупреждение аварийных ситуаций, исключение застоев воды в сетях водоснабжения, увеличение пропускной способности труб, снижение износа сетей, обеспечение бесперебойной работы системы водоснабжения
4	Строительство водопроводной сети в районах нового строительства	Обеспечение перспективного объема водопотребления
5	Проведение энергетического аудита состояния систем водоснабжения	Определение класса энергетической эффективности и разработка мероприятий по энергосбережению

При реализации мероприятий по реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения поселения должно быть обеспечено решение следующих задач:

обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;

обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;

выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации.

В связи с тем, что большая часть сетей водоснабжения исчерпала свой эксплуатационный ресурс и имеет значительный износ, необходима поэтапная реконструкция и замена сетей на полимерные трубы, что позволит увеличить срок эксплуатации сетей, обеспечить безопасную эксплуатацию, повысить надежность системы водоснабжения, обеспечить бесперебойную работу системы водоснабжения, снизить протяженность сетей, нуждающихся в замене, снизить износ сетей, а также потери воды в сетях.



Также насосы, установленные в подземных скважинах ВЗУ «Шивия», требуют замены и реконструкции.

Для сохранения природного состава и качества подземных вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в водоносный горизонт, вокруг водозабора и очистных сооружений необходимо установить зоны санитарной охраны в составе трех поясов.

В качестве первоочередного мероприятия рекомендуется разработка проектов зон санитарной охраны. Проектом зон санитарной охраны водопровода должны быть определены: границы поясов зоны источника водоснабжения, зоны и полосы водопроводных сооружений и полосы водоводов, перечень инженерных мероприятий по организации зон (объекты строительства, снос строений, благоустройство и т.п.) и описание санитарного режима в зонах и полосах.

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

На данный момент в городском поселении «Карымское» не ведется строительство новых объектов системы водоснабжения. На перспективу Схемой водоснабжения и водоотведения предусматривается новое строительство и реконструкция водопроводных сетей, а также реконструкция существующего насосного оборудования на ВЗУ «Шивия». Технические параметры новых водопроводных сетей представлены в таблице 1.4-3. Технические параметры реконструируемых сетей представлены в таблице 1.4-4. Технические параметры реконструируемого насосного оборудования представлены в таблице 1.4-5.

Мероприятия по реконструкции существующего насосного оборудования ВЗУ «Шивия» направлено на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям и повышение энергоэффективности подъема воды.

Таблица 1.4-3. Технические параметры водопроводных сетей, предусматриваемых Схемой водоснабжения и водоотведения к строительству

Год ввода в эксплуатацию	Условный диаметр водопроводной сети, мм	Длина, м
2018-2019	32	590
	40	60
	50	45
	70	170
	80	305

Таблица 1.4-4. Технические параметры водопроводных сетей, предусматриваемых Схемой водоснабжения и водоотведения к реконструкции

Год проведения мероприятия	Наименование объекта	Условный диаметр водопроводной сети, мм	Длина, м
2016	Водопровод от ВБ№7 до санпропускника	250	1135,3
	Водопровод от ВБ№7 до школы №4	250	901
2017	Водопровод в теплотрассе (комплекс №4)	219	583
	Водопровод (комплекс №4, литер В4)	250	3948
2018	Водопровод (комплекс №4, литер В4)	250	3948
2019	Водопровод (комплекс №4, литер В4)	250	3948
2020	Водопровод комплекс №2 (Литер А-4)	219/159	1170
	Водопровод комплекс №2 (Литер А-4)	159	480
2021	Наружные сети водоснабжения	219	1529,5
2022	Наружные сети водоснабжения	219	1529,5
2023	Водопровод парка Д	108	304
2024	Водопровод магистральный (Усиление водоснабжения на ст. Карымская)	159	1767,5
2025	Водопровод магистральный (Усиление водоснабжения на ст. Карымская)	159	1767,5

Таблица 1.4-5. Технические параметры насосного оборудования, предусматриваемого Схемой водоснабжения и водоотведения к замене

Год проведения мероприятия	Наименование объекта
2016-2017	ЭЦВ 6-10-140
	ЭЦВ 6-10-140
	ЭЦВ 6-10-140

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

Стратегический план развития муниципального коммунального хозяйства России предусматривает реконструкцию одной из важнейших своих составляющих – объектов водоснабжения. Однако просто замена изношенных инженерных сетей и производственного оборудования не решит полностью проблем функционирования водопроводного комплекса.

Анализ полученных данных показывает, что наилучший результат может быть получен при использовании комплексного подхода, включающего внедрение средств автоматизации на всех уровнях системы водоснабжения, в том числе диспетчерского управления и учета энергоресурсов.

В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в целях обеспечения подачи воды потребителям в необходимом количестве и требуемого качества следует, как правило, предусматривать централизованную систему управления водопроводными сооружениями.

Системы управления технологическими процессами следует принимать:

- Диспетчерскую, обеспечивающую контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи, преобразования и отображения информации;
- автоматизированную (АСУ ТП), включающую диспетчерскую систему управления с применением средств вычислительной техники для оценки экономичности, качества работы и расчета оптимальных режимов эксплуатации сооружений. АСУ ТП должны применяться при условии их окупаемости.

Задача систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения: контроль режимов транспортировки и распределения воды, управление режимами водоснабжения, чтобы к потребителям вода поступала с оптимальными параметрами, снижались непроизводительные потери воды, а

внедряемые технологии были менее энергоемкие и вели к снижению энергопотребления в производственном процессе.

**Диспетчеризация систем водоснабжения** осуществляется при помощи средств телемеханики, которые позволяют при больших расстояниях, отделяющих одно сооружение от другого, производить непрерывное измерение величин, характеризующих режим водоснабжения, осуществлять управление исполнительными механизмами и сигнализацию состояния объектов.

Действие системы телеизмерения заключается в следующем: в пункте замера контролируемый параметр, измеренный первичным прибором, преобразуется в электрическую величину, удобную для измерения, и посылается через канал связи на вход вторичного измерительного устройства, шкала которого градуируется в единицах измеряемой технологической величины.

При телемеханизации диспетчерского управления необходимо предусматривать передачу на пункты управления данных измерений основных технологических параметров подачи, распределения и обработки воды.

При телемеханизации диспетчерского управления необходимо предусматривать сигнализацию:

- состояния всех телеуправляемых насосных агрегатов и задвижек, а также механизмов с местным или автоматическим управлением для информации диспетчера (расход, давление, уровень воды);
- аварийного отключения оборудования;
- затопления станции;
- общего предупреждения и общего аварийного состояния по каждому сооружению или технологической линии;
- характерных и предельно допустимых значений технологических параметров;
- тревоги (открытия дверей и люков) на неохраняемых объектах;
- пожарной опасности.

Ориентировочно в 2020-2022 гг. схемой предполагается внедрение систем диспетчеризации, телемеханики и управления в системах централизованного водоснабжения. Решение о вводе в эксплуатацию данных систем и определение

необходимых исходных данных для внедрения систем принимается после проведения технического обследования систем водоснабжения.

#### **1.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Применение показаний общедомовых приборов учета воды при осуществлении расчетов за потребленную воду регламентируется Постановлением №354 РФ от 06.05.2011 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», согласно которому:

1. Объем коммунальной услуги, предоставленной за расчетный период на общедомовые нужды, рассчитывается и распределяется между потребителями пропорционально размеру общей площади принадлежащего каждому потребителю (находящегося в его пользовании) жилого или нежилого помещения в многоквартирном доме в соответствии с формулами 11, 12, 13 и 14 приложения №2 к настоящим Правилам.

2. В случае, указанном в пункте 46 настоящих Правил, объем коммунального ресурса в размере образовавшейся разницы исполнитель обязан:

а. распределить между всеми жилыми помещениями (квартирами) пропорционально размеру общей площади каждого жилого помещения (квартиры) - в отношении отопления и газоснабжения для нужд отопления либо пропорционально количеству человек, постоянно и временно проживающих в каждом жилом помещении (квартире) - в отношении холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения для приготовления пищи и (или) подогрева воды;

б. уменьшить на объем коммунального ресурса, отнесенный в ходе распределения на жилое помещение (квартиру), объем аналогичного коммунального ресурса, определенный для потребителя в жилом помещении за этот расчетный период в соответствии с пунктом 42 настоящих Правил, вплоть до нуля и использовать полученный в результате такого уменьшения объем коммунального ресурса при расчете размера платы потребителя за соответствующий вид

коммунальной услуги, предоставленной в жилое помещение (квартиру) за этот расчетный период. В случае если объем коммунального ресурса, приходящийся на какого-либо потребителя в результате распределения в соответствии с подпунктом «а» настоящего пункта, превышает объем коммунального ресурса, определенный для потребителя в соответствии с пунктом 42 настоящих Правил, излишек коммунального ресурса на следующий расчетный период не переносится и при расчете размера платы в следующем расчетном периоде не учитывается.

Обеспеченность общедомовыми приборами учета потребителей ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения на момент разработки Схемы водоснабжения и водоотведения составила 4,6%, индивидуальными приборами учета – 68,6%.

Учет объема воды должен определяться по показаниям аттестованных средств измерений.

Отсутствие контроля потребления воды приводит к неэффективному потреблению водных ресурсов. В связи с этим предлагает дооснащение потребителей общедомовыми приборами учета холодной и горячей воды с последующей установкой индивидуальных приборов.

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

В ГП «Карымское» на перспективу Схемой водоснабжения и водоотведения предусматривается строительство сетей водоснабжения с целью обеспечения новых потребителей водой питьевого качества. Маршруты будут уточнены и согласованы при разработке проектно-сметной документации перед началом строительно-монтажных работ.

Существующие сети водопровода городского поселения «Карымское» имеют целесообразную конфигурацию (трассировку) и доставляют воду к объектам по возможности кратчайшим путем.

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

В ГП «Карымское» на перспективное развитие централизованной системы водоснабжения не предусматривается строительство ВОС, водозаборных сооружений. Место положения возможных подземных водозаборов будет определено с помощью геологоразведочных работ.

Существующие источники водоснабжения остаются на прежних местах размещения.

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

Планируемая зона размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения охватывает центральную и южную части территории городского поселения.

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

Карта существующего размещения объектов централизованных систем водоснабжения представлена в Приложении к схеме водоснабжения.

Предполагаемая трассировка водопроводной сети к новой жилой застройке представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Предполагаемая трассировка водопроводной сети к новой жилой застройке



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

Проблема защиты водных ресурсов требует системного решения. На сегодняшний день на государственном уровне принято несколько основополагающих документов, которые в комплексе регулируют эту сферу:

- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения".

Водное законодательство России регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержание оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод в соответствии с санитарными и экологическими требованиями; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения; сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

Согласно водному кодексу РФ, использование водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения является приоритетным. Для этого должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные и подземные водные объекты.

#### **1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

На сегодняшний день сброс промывных вод от водоподготовительных установок в водные объекты городского поселения «Карымское» не осуществляется ввиду отсутствия ВПУ. На расчетные срок предусмотрено проведение технического обследования системы централизованного водоснабжения, проведение лабораторных химических анализов воды из каждой скважины. На основании

результатов проведенных работ будет принято решение об установке водоподготовки перед подачей в сеть либо обосновано отсутствие очистки исходной воды. В зависимости от технологии очистки принятых к установке ВПУ необходимо будет в проекте учесть степень загрязнения промывных вод и способ их отвода с очисткой либо без нее.

### **1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие)**

На сегодняшний день сброс промывных вод от водоподготовительных установок в водные объекты городского поселения «Карымское» не осуществляется ввиду отсутствия ВПУ, т.е. химические реагенты в системе водоснабжения не используются.

На расчетные срок предусмотрено проведение технического обследования системы централизованного водоснабжения, проведение лабораторных химических анализов воды из каждой скважины. На основании результатов проведенных работ будет принято решение об установке водоподготовки перед подачей в сеть либо обосновано отсутствие очистки исходной воды. При принятии решения об установке реагентной очистки на источниках водоснабжения необходимо предусмотреть все мероприятия по предотвращению попадания химических веществ в окружающую среду в соответствии со СНиП 2.04.02-84 п.6.

## **1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

### **1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

Расчет суммы капитальных вложений, необходимых для строительства (реконструкции) сетей водоснабжения, выполнен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2012 «Сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011.

НЦС рассчитаны в ценах на 1 января 2012 года для базового района (Московская область).

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных инженерных сетей водоснабжения и канализации.

В показателях стоимости учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства наружных сетей водоснабжения и канализации в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Нормативы разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектно-сметная документация по объектам-представителям. Проектно-сметная документация объектов-представителей имеет положительное заключение государственной экспертизы и разработана в соответствии с действующими нормами проектирования.

Приведенные показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные расходы.

Стоимость материалов учитывает все расходы (отпускные цены, наценки снабженческо-сбытовых организаций расходы на тару, упаковку и реквизит, транспортные, погрузочно-разгрузочные работы и заготовительно-складские расходы), связанные с доставкой материалов, изделий, конструкций от баз (складов) организаций-подрядчиков или организаций-поставщиков до приобъектного склада строительства.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

При прокладке сетей в стесненных условиях застроенной части города к показателям применяется коэффициент 1,06.

Укрупненными нормативами цены строительства сетей водоснабжения учтены следующие виды работ:

- земляные работы по устройству траншеи;
- устройство основания под трубопроводы (для мокрых грунтов – щебеночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ);
- прокладка трубопроводов;
- устройство изоляции трубопроводов;
- установка фасонных частей;
- установка запорной арматуры;
- установка компенсаторов;
- промывка трубопроводов с дезинфекцией;
- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в мокрых грунтах – оклеечная гидроизоляция;
- для сетей водоснабжения диаметром до 400 мм включительно – устройство колодцев с установкой пожарных гидрантов; устройство камер для трубопроводов диаметром более 400 мм.

Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен ГП «Карымское» Забайкальского края принят в соответствии с приложением 17 к приказу Министерства регионального развития РФ №643 от 30.12.2011 и составляет 0,86 для сетей водоснабжения и канализации.

Для приведения стоимости капитальных вложений к ценам 2015 года для Забайкальского края использованы «Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пуско-наладочных работ» для сетей водоснабжения на 4 кв. 2015 года и 1 кв. 2012 года в соответствии с письмами №40538-ЕС/05 от 14.12.15 г. Минстроя России и №4122-ИП/08 от 28.01.2012 г. Минрегиона России соответственно. Совокупный индекс для перехода от цен 2012 года в цены 2015 года для сетей водоснабжения равен 1,176.

Затраты на демонтаж существующих сетей рассчитаны в соответствии с рекомендациями СНиП 4.06-91 «Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования», утвержденными Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 29 декабря 1990 года №114 и введенными в действие с 01.01.1991 г.

Оценка объема инвестиций, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сооружений в системах водоснабжения городского поселение «Карымское» в первую очередь выполнена на основании анализа существующего рынка товаров и услуг в соответствующей сфере и принята по объектам-аналогам систем водоснабжения, а также с учетом следующих документов:

- Прейскурант на строительство зданий и сооружений межотраслевого назначения «Прейскурант на потребительную единицу строительной продукции для объектов внеплощадочного водоснабжения и канализации» (ЦИТП, 1988 г.);
- Пособие к СНиП 2.07.01-89 «Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений», утвержденное приказом ЦНИИЭП инженерного оборудования Госархитектуры СССР от 6 ноября 1990 года №23.

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

Общий объем капиталовложений, необходимых в строительство (реконструкцию) объектов (сооружений и сетей) систем водоснабжения Городского поселения «Карымское», составит 337 025,3 тыс.руб. (с НДС, в ценах 2015 года).

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов и сетей централизованных систем водоснабжения с графиком финансирования по перспективным периодам по каждой из ресурсоснабжающих организаций представлена в таблице 1.6-1 и 1.6-2 соответственно.

Таблица 1.6-1. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения с графиком финансирования по перспективным периодам

Объект	Стоимость строительства в ценах 2015 г. без НДС, тыс.руб.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Итого в прогнозных ценах без НДС
<b>ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	3 745		984	1 035	1 083	1 126								4 228
Замена насосного оборудования на скважинах ВЗУ «Шивия»	125 773		66 094	69 531										135 624
Проведение технического обследования систем водоснабжения	1 550			1 714										1 714
	1 550								2 035					2 035
<b>Итого по ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения (без НДС)</b>	132 618	0	67 078	72 279	1 083	1 126	0	0	2 035	0	0	0	0	143 601
<b>Итого по ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения (с НДС)</b>	156 489	0	79 152	85 290	1 278	1 329	0	0	2 402	0	0	0	0	169 449
<b>ООО «Тепловик»</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	749		197	207	217	225								846
Проведение технического обследования систем водоснабжения	80			88										88
	80								105					105
<b>Итого по ООО «Тепловик» (без НДС)</b>	909	0	197	295	217	225	0	0	105	0	0	0	0	1 039
<b>Итого по ООО «Тепловик» (с НДС)</b>	1 073	0	232	349	256	266	0	0	124	0	0	0	0	1 226
<b>ООО «Коммунальник»</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	749		197	207	217	225								846
Проведение технического обследования систем водоснабжения	80			88										88
	80								105					105
<b>Итого по ООО «Коммунальник» (без НДС)</b>	909	0	197	295	217	225	0	0	105	0	0	0	0	1 039
<b>Итого по ООО «Коммунальник» (с НДС)</b>	1 073	0	232	349	256	266	0	0	124	0	0	0	0	1 226
<b>ФГУ Комбинат «Байкал»</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	1 498		394	414	433	450								1 691
Проведение технического обследования систем водоснабжения	160			177										177
	160								210					210
<b>Итого по ФГУ Комбинат «Байкал» (без НДС)</b>	1 818	0	394	591	433	450	0	0	210	0	0	0	0	2 078
<b>Итого по ФГУ Комбинат «Байкал» (с НДС)</b>	2 145	0	464	697	511	532	0	0	248	0	0	0	0	2 452
<b>ИП Шабаетв Е.В.</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	749		197	207	217	225								846

Объект	Стоимость строительства в ценах 2015 г. без НДС, тыс.руб.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Итого в прогнозных ценах без НДС
Проведение технического обследования систем водоснабжения	80			88										88
	80								105					105
<b>Итого по ИП Шабаев Е.В. (без НДС)</b>	909	0	197	295	217	225	0	0	105	0	0	0	0	1 039
<b>Итого по ИП Шабаев Е.В. (с НДС)</b>	1 073	0	232	349	256	266	0	0	124	0	0	0		1 226
<b>ИП Плахин К.В.</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	749		197	207	217	225								846
Проведение технического обследования систем водоснабжения	80			88										88
	80								105					105
<b>Итого по ИП Плахин К.В. (без НДС)</b>	909	0	197	295	217	225	0	0	105	0	0	0	0	1 039
<b>Итого по ИП Плахин К.В. (с НДС)</b>	1 073	0	232	349	256	266	0	0	124	0	0	0		1 226
<b>ИП Каратуев Ю.М.</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	749		197	207	217	225								846
Проведение технического обследования систем водоснабжения	80			88										88
	80								105					105
<b>Итого по ИП Каратуев Ю.М. (без НДС)</b>	909	0	197	295	217	225	0	0	105	0	0	0	0	1 039
<b>Итого по ИП Каратуев Ю.М. (с НДС)</b>	1 073	0	232	349	256	266	0	0	124	0	0	0		1 226
<b>Администрация ГП "Карымское"</b>														
Разработка проекта и организация зон санитарной охраны (ЗСО)	8 239		2 165	2 277	2 382	2 477								9 302
Проведение технического обследования систем водоснабжения	1 141			1 262										1 262
	1 141								1 498					1 498
<b>Итого по Администрация ГП "Карымское" (без НДС)</b>	10 521	0	2 165	3 539	2 382	2 477	0	0	1 498	0	0	0	0	12 061
<b>Итого по Администрация ГП "Карымское" (с НДС)</b>	12 415	0	2 554	4 176	2 811	2 923	0	0	1 768	0	0	0		14 232
<b>Мероприятия, осуществляемые абонентами</b>														
Установка общедомовых узлов учета потребления холодной и горячей воды	53		8	8	9	9	9	10	10					63
Установка индивидуальных узлов учета потребления холодной и горячей воды	8 565		1 286	1 353	1 415	1 472	1 517	1 561	1 607					10 211
<b>Итого по Мероприятия, осуществляемые абонентами (без НДС)</b>	8 618	0	1 294	1 361	1 424	1 481	1 527	1 571	1 616	0	0	0	0	10 273
<b>Итого по Мероприятия, осуществляемые абонентами (с НДС)</b>	10 169	0	1 527	1 606	1 680	1 747	1 801	1 854	1 907	0	0	0		12 123
<b>ИТОГО по объектам водоснабжения (без НДС)</b>	158 119	0	71 914	79 248	6 405	6 661	1 527	1 571	5 885	0	0	0	0	173 210
<b>НДС, 18%</b>	28 461	0	12 945	14 265	1 153	1 199	275	283	1 059	0	0	0	0	31 178
<b>ИТОГО по объектам водоснабжения (с НДС)</b>	186 581	0	84 858	93 513	7 557	7 860	1 801	1 854	6 944	0	0	0	0	204 387

Таблица 1.6-2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию сетей централизованных систем водоснабжения с графиком финансирования по перспективным периодам

Наименование	Длина, м	Ду, мм	Объем инвестиций в мероприятия, тыс.руб., в ценах 2015 г				Год												ИТОГО в прогнозных ценах, тыс.руб.
			Строительство	Демонтаж	ПИР	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
<b>ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения</b>																			
<b>Строительство новых сетей</b>																			
Внутриквартальные сети для подключения новой жилой застройки	590	32	1 654,08	0,00	115,79	1 769,87				1 023	1 064								2 088
	60	40	174,34	0,00	12,20	186,54				108	112								220
	45	50	136,50	0,00	9,55	146,05				84	88								172
	170	70	544,68	0,00	38,13	582,81				337	350								688
	305	80	902,98	0,00	63,21	966,19				559	581								1 140
<b>ИТОГО по строительству сетей водоснабжения (без НДС)</b>	<b>1 170,00</b>		<b>3 412,58</b>	<b>0,00</b>	<b>238,88</b>	<b>3 651,46</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2 111,48</b>	<b>2 195,94</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 307</b>
<b>НДС (18%)</b>			<b>614,26</b>	<b>0,00</b>	<b>43,00</b>	<b>657,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>380,07</b>	<b>395,27</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>775</b>
<b>ИТОГО по строительству сетей водоснабжения (с НДС)</b>			<b>4 026,85</b>	<b>0,00</b>	<b>281,88</b>	<b>4 308,73</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2 491,55</b>	<b>2 591,21</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 083</b>
																			0
<b>Перекладка сетей по возрасту</b>																			
Водопровод от ВБ№7 до санпропускника	1135,3	250	5 731,06	412,64	430,06	6 573,75		6 909											6 909
Водопровод от ВБ№7 до школы №4	901	250	4 548,30	327,48	341,30	5 217,08		5 483											5 483
Водопровод в теплотрассе (комплекс №4)	583	200	2 602,75	187,40	195,31	2 985,46			3 301										3 301
Водопровод (комплекс №4, литер В4)	3948	250	19 929,72	1 434,94	1 495,53	22 860,18			25 275										25 275
Водопровод (комплекс №4, литер В4)	3948	250	19 929,72	1 434,94	1 495,53	22 860,18				26 438									26 438
Водопровод (комплекс №4, литер В4)	3948	250	19 929,72	1 434,94	1 495,53	22 860,18					27 496								27 496
Водопровод комплекс №2 (Литер А-4)	585	200	2 611,68	188,04	195,98	2 995,70					3 715								3 715
	585	150	2 285,62	164,56	171,51	2 621,69					3 251								3 251
Водопровод комплекс №2 (Литер А-4)	480	150	1 875,38	135,03	140,73	2 151,13						2 668							2 668
Наружные сети водоснабжения	1529,5	200	6 828,32	491,64	512,40	7 832,36						9 994							9 994
Наружные сети водоснабжения	1529,5	200	6 828,32	491,64	512,40	7 832,36							10 284						10 284
Водопровод парка Д	304	100	1 056,20	76,05	79,26	1 211,51								1 640					1 640
Водопровод магистральный (Усиление водоснабжения на ст. Карымская)	1767,5	150	6 905,68	497,21	518,20	7 921,09										11 034			11 034
Водопровод магистральный (Усиление водоснабжения на ст. Карымская)	1767,5	150	6 905,68	497,21	518,20	7 921,09											11 299		11 299
<b>ИТОГО по перекладке сетей водоснабжения (без НДС)</b>	<b>23 011,30</b>		<b>107 968,14</b>	<b>7 773,71</b>	<b>8 101,93</b>	<b>123 843,78</b>	<b>0,00</b>	<b>12 392,16</b>	<b>28 576,29</b>	<b>26 438,07</b>	<b>27 495,60</b>	<b>9 633,43</b>	<b>9 994,25</b>	<b>10 284,08</b>	<b>1 640,05</b>	<b>11 033,98</b>	<b>11 298,79</b>	<b>0,00</b>	<b>148 786,70</b>
<b>НДС (18%)</b>			<b>19 434,27</b>	<b>1 399,27</b>	<b>1 458,35</b>	<b>22 291,88</b>	<b>0,00</b>	<b>2 230,59</b>	<b>5 143,73</b>	<b>4 758,85</b>	<b>4 949,21</b>	<b>1 734,02</b>	<b>1 798,96</b>	<b>1 851,13</b>	<b>295,21</b>	<b>1 986,12</b>	<b>2 033,78</b>	<b>0,00</b>	<b>26 781,61</b>
<b>ИТОГО по перекладке сетей водоснабжения (с НДС)</b>			<b>127 402,41</b>	<b>9 172,97</b>	<b>9 560,28</b>	<b>146 135,66</b>	<b>0,00</b>	<b>14 622,75</b>	<b>33 720,02</b>	<b>31 196,93</b>	<b>32 444,80</b>	<b>11 367,45</b>	<b>11 793,21</b>	<b>12 135,22</b>	<b>1 935,26</b>	<b>13 020,10</b>	<b>13 332,58</b>	<b>0,00</b>	<b>175 568,31</b>



Наименование	Длина, м	Ду, мм	Объем инвестиций в мероприятия, тыс.руб., в ценах 2015 г				Год												ИТОГО в прогнозных ценах, тыс. руб.
			Строите- льство	Демонта ж	ПИР	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
ИТОГО по развитию сетей водоснабжения (без НДС)			111 380,72	7 773,71	8 340,81	127 495,24	0,00	12 392,16	28 576,29	28 549,55	29 691,54	9 633,43	9 994,25	10 284,08	1 640,05	11 033,98	11 298,79	0,00	153 094,12
НДС (18%)			20 048,53	1 399,27	1 501,35	22 949,14	0,00	2 230,59	5 143,73	5 138,92	5 344,48	1 734,02	1 798,96	1 851,13	295,21	1 986,12	2 033,78	0,00	27 556,94
ИТОГО по развитию сетей водоснабжения (с НДС)			131 429,25	9 172,97	9 842,16	150 444,38	0,00	14 622,75	33 720,02	33 688,47	35 036,01	11 367,45	11 793,21	12 135,22	1 935,26	13 020,10	13 332,58	0,00	180 651,06

## **1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Целевые показатели централизованных систем водоснабжения определены в приказе Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

Для получения перспективных значений целевых показателей развития системы водоснабжения необходимо проведение мероприятий, описанных в Разделе 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения» настоящей Схемы. Данные мероприятия можно классифицировать по следующим направлениям:

- Мероприятия по повышению качества питьевой воды;
- Мероприятия по повышению надежности и бесперебойности водоснабжения;
- Мероприятия по улучшению качества обслуживания абонентов;
- Мероприятия по увеличению показателей эффективности использования ресурсов.

К мероприятиям по повышению качества питьевой воды могут быть отнесена замена ветхих сетей.

К мероприятиям по повышению надежности и бесперебойности водоснабжения может быть отнесена замена участков водопровода, исчерпавших нормативный срок службы, которая должна повлечь за собой снижение аварийности на сетях водопровода и уменьшение процента изношенных водопроводных сетей.

К мероприятиям по улучшению качества обслуживания абонентов могут быть отнесены: подключение к системе централизованного водоснабжения новых абонентов, повышение охвата абонентов приборами учета, внедрение системы диспетчеризации.

К мероприятиям по увеличению показателей эффективности использования ресурсов могут быть отнесены: сокращение потерь воды в сетях водопровода за счет реконструкции трубопроводов; мероприятий, направленных на поиск и устранение

утечек и несанкционированных; снижение энергопотребления на нужды водоснабжения путем внедрения устройств частотного регулирования электроприводов насосов на насосных станциях и др.

Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения применяются для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

Так как инвестиционная программа разрабатывается в целом по ресурсоснабжающей компании и тариф на услуги устанавливается для организации, существующие и перспективные целевые показатели определены для гарантирующих организаций в сфере холодного питьевого водоснабжения.

Таким образом, согласно Приказу Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр, к целевым показателям организаций, оказывающих услуги холодного питьевого водоснабжения относятся:

- 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;
- Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;
- Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное

водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год;

- Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;
- Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть;
- Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема к транспортируемой воды.

Согласно Приказу Министра России от 04.04.2014 №162/пр целевые показатели развития систем технического водоснабжения не определяются.

Динамика целевых показателей развития централизованных систем холодного питьевого водоснабжения приведена в таблице 1.7-1.

Горячее водоснабжение всех подключенных к системе ГВС абонентов в муниципальном образовании осуществляется по закрытой схеме, объем подаваемой абонентам горячей воды включен в объемы холодной воды. Таким образом, целевые показатели развития систем горячего водоснабжения соответствуют целевым показателям развития систем холодного питьевого водоснабжения соответствующих организаций

Таблица 1.7-1. Целевые показатели системы водоснабжения

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
<b>1</b>	<b>Надежность (бесперебойность) снабжения услугой</b>												
1.1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/сут.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1.7	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	70,02	70,02	61,17	41,48	24,33	6,82	6,33	6,33	1,26	7,31	7,31
1.8	Индекс нового строительства	%	0,00	0,00	2,54	2,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры</b>												
2.1.	Обеспеченность потребления товаров и услуг ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ общедомовыми и индивидуальными приборами учета	%	72,39	76,99	81,59	86,20	90,80	95,40	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2.2	<b>Уровень загрузки производственных мощностей</b>												
2.2.1	ул. Ленинградская 100а	%	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43
2.2.2	пер. Стадионный, 2а	%	26,51	26,51	26,51	26,51	26,51	26,51	26,51	26,51	26,51	26,51	26,51
2.2.3	ул. Асеева, 75а	%	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
2.2.4	ул. Заводская, 6	%	30,54	30,54	30,54	30,54	30,54	30,54	30,54	30,54	30,54	30,54	30,54
2.2.5	ул. Почтовая ба	%	82,89	82,89	82,89	82,89	82,89	82,89	82,89	82,89	82,89	82,89	82,89
2.2.6	ул. Братьев Васильевых, 13а	%	46,42	46,42	46,42	46,42	46,42	46,42	46,42	46,42	46,42	46,42	46,42
2.2.7	ул. Братьев Васильевых	%	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65
2.2.8	ул. Набережная	%	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05	12,05
2.2.10	«Майдора»	%	52,59	52,59	58,17	63,74	63,74	63,74	63,74	63,74	63,74	63,74	63,74
2.2.11	«Шивия»												
<b>3</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>												
3.1	<b>Удельный расход э/э, потребляемой при транспортировке питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды</b>												
3.1.1	ООО «Коммунальник»	кВт-ч/куб.м	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447	1,447
3.1.2	ООО «Тепловик»	кВт-ч/куб.м	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
3.1.3	ИП Шабаетв Е.В.	кВт-ч/куб.м	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492
3.1.5	ФГКУ комбинат Байкал	кВт-ч/куб.м	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747

## **1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

### **1.8.1. Нормативно-правовые основы механизмов выявления, признания права на собственность и эксплуатацию бесхозяйных объектов**

Определение бесхозяйной вещи дано в статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ).

Согласно ГК РФ, бесхозяйной является вещь, которая не имеет собственника или собственник которой неизвестен либо, если иное не предусмотрено законами, от права собственности, на которую собственник отказался.

Механизм признания вещи бесхозяйной предусмотрен п.3 ст.225 ГК РФ. Бесхозяйные недвижимые вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию права на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся.

По истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Бесхозяйная недвижимая вещь, не признанная по решению суда поступившей в муниципальную собственность, может быть вновь принята во владение, пользование и распоряжение оставившим ее собственником либо приобретена в собственность в силу приобретательной давности.

Таким образом, для установления права муниципальной собственности на бесхозяйную вещь требуется судебное делопроизводство.

Определение организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов систем водоснабжения и водоотведения регламентировано Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ от 7 декабря 2011 года (ст.8).

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких

объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Затраты организации на эксплуатацию бесхозных объектов учитываются тарифным органом при утверждении тарифов. При снижении качества воды на бесхозных объектах эксплуатирующая эти объекты организация обязана в установленные законом «О водоснабжении и водоотведении» сроки устранить неисправности объектов с целью приведения качества воды к нормативному.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с Федеральным законом «О водоснабжении и



водоотведении» планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

Таким образом, эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения вправе осуществлять гарантирующая организация либо организация, к сетям которой примыкают бесхозяйные объекты, если гарантирующая организация не определена.

### **1.8.2. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, на основании заявлений юридических и физических лиц, а также в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется администрацией городского поселения «Карымское».

На настоящий момент выявлено наличие бесхозяйного участка сети протяженностью 471 м условным диаметром 150 мм.

## **РАЗДЕЛ 2. Водоотведение**

### **2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа**

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

На территории Городского поселения «Карымское» функционирует единственная система централизованного водоотведения. В хозяйственно-бытовую канализацию поступают стоки от предприятий железной дороги и части многоквартирных домов. По системе напорно – самотечных коллекторов сточные воды подаются на очистные сооружения, находящиеся южнее ст. Карымская.

На территории ГП «Карымское» деятельность в сфере централизованного водоотведения по установленному тарифу осуществляет ОАО «РЖД».

#### **2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений**

Техническое обследование централизованных систем водоотведения выполняется в соответствии с Приказом Минстроя России от 05.08.2014 N 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».

Требования к проведению технического обследования централизованных систем водоотведения, определенные данным приказом, определяют цели, задачи и порядок проведения технического обследования централизованных систем водоотведения.

Цели проведения технического обследования централизованных систем водоотведения определяются в соответствии с положениями Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Объектами технического обследования в соответствии с Требованиями являются все объекты централизованных систем водоотведения, соответствующие требованиям статьи 2 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Задачами проведения технического обследования являются:

- обеспечение принятия эффективных управленческих решений органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями, осуществляющими водоотведение с использованием централизованных систем водоотведения;
- определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения;
- получение (подготовка) исходных данных для разработки схем водоснабжения и водоотведения, планов снижения сбросов, планов мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, установления нормативов водоотведения, а также для определения расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения (в том числе бесхозяйных объектов), исходя из их технического состояния.

Техническое обследование объектов централизованных систем водоотведения проводится организациями, осуществляющими водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированных организаций.

При проведении технического обследования организация, осуществляющая водоотведение, проводит предусмотренные Требованиями действия в том числе в отношении соответствующих бесхозяйных объектов.

Обязательное техническое обследование проводится:

- один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет;

- при разработке организацией, осуществляющей водоотведение, плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды, качества горячей воды в соответствие с установленными требованиями;
- при принятии организацией, осуществляющей водоотведение, в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с положениями Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении".

Состав работ, порядок проведения технического обследования и согласования результатов технического обследования выполняется в соответствии с Требованиями, установленными Приказом №437/пр.

Показатели технико-экономического состояния объектов централизованных систем водоотведения являются основой для определения организацией, осуществляющей водоотведение, фактических значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности и подготовки проекта плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности.

Техническое обследование централизованной системы водоотведения Городского поселения «Карымское» на момент разработки схемы не проводилось.

В пос. Карымское в ведении Забайкальской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» имеется централизованная система водоотведения. На территории пос. Карымское функционируют очистные сооружения проектной производительностью 3400 м<sup>3</sup>/сутки.

Очистные сооружения включают в себя сооружения механической, биологической и глубокой очистки.

Перечень сооружений и оборудования для очистки сточных вод представлен в таблице 2.1-1.

Таблица 2.1-1. Сооружения для очистки сточных вод

Наименование объекта	Технические характеристики	Год строительства
Сооружения механической очистки	3400 м <sup>3</sup> /сут	1982
Сооружения биологической очистки	3400 м <sup>3</sup> /сут	1982
Сооружения глубокой очистки	3400 м <sup>3</sup> /сут	1982
Оборудование обеззараживания (на хлорной извести)	3400 м <sup>3</sup> /сут	1982
Сооружения для обработки осадка	450 м <sup>3</sup> /сут	1982
Насос СМ-50-32-125	32 м <sup>3</sup> /ч	2006
Насос СМ-100-65-200	65 м <sup>3</sup> /ч	2007
Насос СМ-100-65-200	65 м <sup>3</sup> /ч	2008
Насос СМ-100-65-200	65 м <sup>3</sup> /ч	2008
Насос СМ-100-65-200	65 м <sup>3</sup> /ч	2006
Насос СМ-80-50-200	50 м <sup>3</sup> /ч	2007
Воздуходувка 22ВФМ-50-6,3-3	95 л/сек	2008
Воздуходувка 22ВФМ-50-6,3-3	95 л/сек	2008
Воздуходувка 22ВФМ-50-6,3-3	95 л/сек	2007
Воздуходувка 22ВФМ-50-6,3-3	95 л/сек	2007
Воздуходувка 22ВФМ-50-6,3-3	95 л/сек	2002
Воздуходувка 22ВФМ-50-6,3-3	95 л/сек	2003
Воздуходувка 22ВФМ-50-6,3-3	95 л/сек	2001
Воздуходувка 32ВФ21/18	350 л/сек	2008
Воздуходувка 12ВФ15/18 УО	50 л/сек	1998

### 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

В соответствии с определением Федерального закона от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения (канализации) – это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения. Водоотведение с использованием централизованных систем осуществляются на основании договоров водоотведения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием,

транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

На территории ГП «Карымское» существует единственная система централизованного водоотведения и единственная технологическая зона централизованного водоотведения.

Северный коллектор проложен вдоль улицы Ленинградская, и далее, проходя под железными путями, поворачивает на юг, в сторону реки Ингода. Южный коллектор проходит вдоль улиц Набережной и Луговой и соединяется с Северным коллектором. Далее сточные воды поступают на очистные сооружения.

Графическое отображение технологической зоны водоотведения в ГП «Карымское» представлено на рисунке 2.

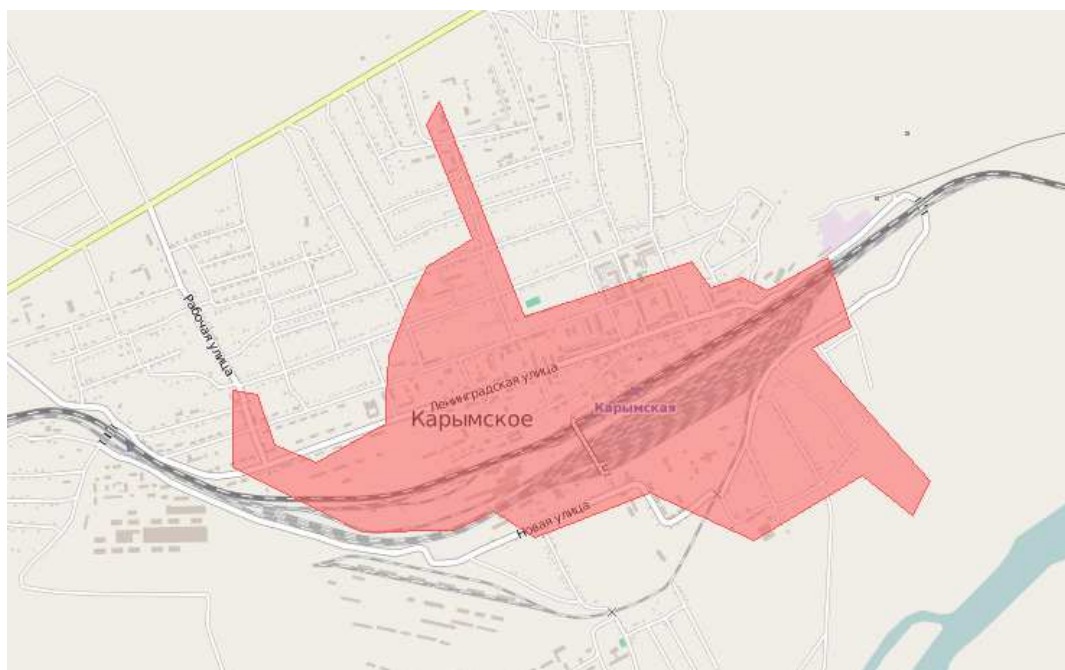


Рисунок 2. Технологические зоны централизованного водоотведения в ГП «Карымское»

Индивидуальные системы водоотведения используются на территориях индивидуальной жилой и части многоквартирной застройки. Население пользуется септиками или выгребными ямами, с последующим вывозом на очистные сооружения.

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

В процессе механической и биологической очистки сточных вод образуются различного вида осадки, содержащие органические и минеральные компоненты. В зависимости от условий формирования и особенностей отделения различают осадки первичные и вторичные. К первичным осадкам относятся грубодисперсные примеси, которые находятся в твердой фазе и выделяются в процессе механической очистки на решетках, песколовках и первичных отстойниках. К вторичным осадкам относятся осадки, выделенные из сточной воды после биологической очистки (избыточный активный ил). Отличается высокой влажностью 99,7%-99,2%. Стадия обработки осадков предназначена для снижения влажности и объемов образующихся осадков.

Обезвоженные и «сырые» осадки размещается на иловых картах и шламонакопителях. Технологический процесс обработки осадков на иловых картах производится в течение трех лет с целью изменения состава и свойств осадка, полного их обезвреживания и обеззараживания, доведения их до нормативных требований и включает в себя следующие операции: - 1-й год происходит обезвоживание осадка за счет отстаивания, удаления воды через дренажную систему, естественной сушки и вымораживания; - 2-й и 3-й год производится механическое перемешивание, ворошение, буртование и удаление высушенных осадков на площадки складирования с помощью насосного оборудования или автотракторной техники; По истечении 2-х летней выдержки в естественных условиях проверяется химический состав, радиологические, токсикологические и паразитологические характеристики осадков в соответствии с Методическими рекомендациями по организации проведения и объему лабораторных исследований, входящих в комплекс мероприятий по производственному контролю над обращением с отходами производства и потребления от 26.06.2003 г. №17ФЦ/3329. При удовлетворительных результатах осадок переходит в 5-й класс опасности.

При неудовлетворительных показателях, исследования повторяются через год. В соответствии с ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 и СанПиН 2.1.7.573-96, на основании лабораторных исследований, осадки могут применяться в зеленом строительстве,

цветоводстве, лесоразведении, при благоустройстве территорий, рекультивации полигонов ТБО и полигонов промышленных отходов, нарушенных земель, для производства почвогрунтов при соответствии следующим нормативным требованиям. В соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 и СП 2.1.7.1038-01 осадки сточных вод могут размещаться на территории предприятия (в шламонакопителях осадков сточных вод) и вне ее, в т.ч. на полигонах ТБО.

### **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**

На территории пос. Карымское проложено 6410,2 м канализационных сетей. Большая часть сетей была проложена в 1982 году. Характеристика канализационных сетей ОАО «РЖД», проложенных на территории городского поселения «Карымское», представлена в таблице 2.1-2.

Таблица 2.1-2. Характеристика канализационных сетей ОАО «РЖД»

Наименование объекта	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Год ввода в эксплуатацию
Канализация путевого развития	150	150	чугун	1977
Наружные сети	250	169	Асб.цемент	1982
Северный коллектор КК-45/01	400	2300	Асб.цемент	1982
Северный коллектор КК-45/01	400	1050	Асб.цемент	1982
коллектор	150	171	чугун	1973
Северный коллектор от КК-45 до КК-60	400	670	Асб.цемент	1982
Сети канализационные	200	198	чугун	1982
Северный коллектор с переходом под ж.д. путями	400	80	Асб.цемент	1982
Южный коллектор	200	1340	Асб.цемент	1982
Наружная канализация (комплекс №4, литер В12)	150	150	чугун	1982
Наружная канализация парка Д	200	132,2	Асб.цемент	2009

Как видно из таблицы, большинство сетей канализации эксплуатируется свыше 30 лет.

В соответствии с Ведомственными строительными нормами ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического



обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» продолжительность эксплуатации сетей хозяйственно-бытовой канализации до капитального ремонта или замены составляет:

- Для чугунных труб – 40 лет;
- Для керамических и асбестоцементных труб – 30 лет.

Таким образом, на сегодняшний день свой эксплуатационный ресурс выработали все сети канализации, выполненные из асбестоцемента, за исключением сетей парка Д, и все сети канализации, выполненные из чугуна, за исключением сетей комплекса №4, литер В12.

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

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

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества воды (установка очистных сооружений) и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются наиболее функционально значимым элементом системы канализации, и наиболее уязвимы с точки зрения надежности. Приоритетна также проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации.

При эксплуатации канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контроль за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения;
- отклонений от установленных параметров;
- поддержанием системы менеджмента качества, соответствующей требованиям ИСО 14000;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

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

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения. Использование населением выгребных ям приводит к загрязнению почв, грунтовых и поверхностных вод. Сточные воды частного сектора попадают в водные объекты без очистки и обеззараживания.

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

На территории ГП «Карымское» к централизованной системе водоотведения не подключены дома индивидуальной жилой застройки, а также ряд многоквартирных жилых домов:

- Ангарская, д. 3, Ангарская, д. 5, Ангарская, д. 7, Ангарская, д. 18, Верхняя, д. 39, Верхняя, д. 41, Верхняя, д. 43, Верхняя, д. 45, Верхняя, д. 47, Верхняя, д. 49, Верхняя, д. 51, Верхняя, д. 118, Верхняя, д. 122
- Вокзальная, д. 43
- Ленинградская, д. 98, Ленинградская, д. 78, Ленинградская, д. 80, Ленинградская, д. 82, Ленинградская, д. 84, Ленинградская, д. 87, Ленинградская, д. 89, Ленинградская, д. 90, Ленинградская, д. 92, Ленинградская, д. 94, Ленинградская, д. 96, Ленинградская, д. 97, Ленинградская, д. 83а, Ленинградская, д. 89а, Ленинградская, д. 91а, Ленинградская, д. 93а
- Медицинская, д. 6
- Верхняя, д. 114, Верхняя, д. 120, Верхняя, д. 130, Верхняя, д. 132, Верхняя, д. 134, Верхняя, д. 136, Верхняя, д. 138, Верхняя, д. 140, Верхняя, д. 142, Верхняя, д. 144, Верхняя, д. 146
- Почтовая, д. 8
- Читинская, д. 9, Читинская, д. 11

Население перечисленных домов пользуется септиками или выгребными ямами, с последующим вывозом на очистные сооружения.

### **2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа**

Основной проблемой системы водоотведения Городского поселения «Карымское» является отсутствие результатов технического обследования.

Задачами проведения технического обследования являются:

- обеспечение принятия эффективных управленческих решений органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями, осуществляющими водоотведение с использованием

централизованных систем водоотведения;

- определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения;
- получение (подготовка) исходных данных для разработки схем водоснабжения и водоотведения, планов снижения сбросов, планов мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, установления нормативов водоотведения, а также для определения расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения (в том числе бесхозяйных объектов), исходя из их технического состояния.

Отсутствие исходных данных не позволяет в полной мере оценить состояние объектов централизованного водоотведения и выявить возможно существующие проблемы.

Из имеющихся технологических проблем можно выделить выработку своего эксплуатационного ресурса всех сети канализации, выполненные из асбестоцемента, за исключением сетей парка Д. Чугунные сети канализации также выработали свой эксплуатационный ресурс, за исключением сетей комплекса №4, литер 12. Значительная продолжительность эксплуатации сетей канализации, превышающая нормативный срок их службы, негативно сказывается на качестве оказания услуг по приему и транспортировке сточных вод у абонентов, вызывает увеличение количества аварий, прорывов, засоров на сетях водоотведения.

## 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения ГП «Карымское» за 2014 год представлен в таблице.2.2-1.

Таблица 2.2-1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения ГП «Карымское» за 2014 год

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Принято сточных вод в систему, в т.ч.	м <sup>3</sup> /год	656124,9
Население	м <sup>3</sup> /год	н/д
Бюджетные организации	м <sup>3</sup> /год	н/д
Прочие потребители	м <sup>3</sup> /год	н/д
Неорганизованный приток ливневых, талых, дренажных вод	м <sup>3</sup> /год	н/д
Пропущено через очистные сооружения	м <sup>3</sup> /год	656124,9
Производительность очистных сооружений	м <sup>3</sup> /год	1241000
	м <sup>3</sup> /сут	3400
Резерв мощности очистных сооружений	м <sup>3</sup> /год	584875,1
	м <sup>3</sup> /сут	1602,4

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

Все бытовые сточные воды, образующиеся в результате деятельности городского поселения «Карымское», организовано отводятся через централизованную систему водоотведения. Централизованной системы отвода поверхностно-ливневых стоков в городском поселении нет.

Фактический приток неорганизованного стока оценивается как разность объема стоков, пропущенных через очистные сооружения по показаниям приборов учета, и объема стоков, принятых в систему хозяйственно-бытовой канализации, за вычетом аварийных выпусков на канализационных насосных станциях.

Т.к. учет стоков осуществляется только на очистных сооружениях, а объемы стоков у абонентов определяются расчетным способом, определить приток неорганизованного стока невозможно.

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

В системе водоотведения, эксплуатируемой ОАО «РЖД», системы диспетчеризации и управления отсутствуют.

В Федеральном законе от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», ст. 2, используются следующие понятия:

1) Коммерческий учет сточных вод (далее также – коммерческий учет) – определение количества полученной за определенный период принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений или расчетным способом;

2) Сточные воды централизованной системы водоотведения (далее – сточные воды) – принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод.

Коммерческий учет сточных вод имеет важное значение для промышленных предприятий, поскольку происходит постоянный рост тарифов на водоотведение, а объем сточных вод служит основным показателем при расчетах за оказанные услуги. Кроме того, ужесточаются требования законодательства по коммерческому учету стоков.

Требования по организации учета определены постановлениями Правительства РФ от 12.02.1999 г. № 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в РФ» и от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», а также Приказ Минприроды России от 8.07. 2009 г. № 205 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества».

На основании ст. 20 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», п. 1, коммерческому учету подлежит объем сточных вод:

- принятых от абонентов по договорам водоотведения;
- транспортируемых организацией, осуществляющей транспортировку сточных вод по договору;
- транспортируемых организацией, осуществляющей транспортировку сточных вод, по договору по транспортировке сточных вод;
- в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей города осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

**2.2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей;**

Баланс поступления сточных вод в единственную централизованную систему водоотведения ГП «Карымское» за 2012 – 2014 гг представлен в таблице 2.2-2.

Таблица 2.2-2. Баланс поступления сточных вод централизованную систему водоотведения ГП «Карымское» за 2012 – 2014 гг

Наименование показателя	Ед. изм.	Год		
		2012	2013	2014
Объем поступления сточных вод, в т.ч.	м <sup>3</sup> /год	767476	704390	656125
ЦСВО ОАО «РЖД»	м <sup>3</sup> /год	767476	704390	656125
Производительность очистных сооружений	м <sup>3</sup> /год	1241000	1241000	1241000
	м <sup>3</sup> /сут	3400	3400	3400
Резерв мощности очистных сооружений	м <sup>3</sup> /год	473524	536610	584875
	м <sup>3</sup> /сут	1297,33	1470,16	1602,40
	%	38,16%	43,24%	47,13%

Как видно из таблицы, за последние годы наблюдается снижение объемов стоков, поступающих от потребителей. Это говорит о том, что установка у потребителей приборов учета холодной и горячей воды приводит к уменьшению водопотребления и экономному использованию воды и, как следствие, уменьшению количества образующихся сточных вод.

За период 2012-2014 гг. наблюдался значительный резерв мощности очистных сооружений.

#### **2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения в единственной технологической зоне водоотведения ГП «Карымское» до 2026 года представлены в таблице 2.2-3.

Обоснование величин перспективного объема стоков приведено в Разделе 2.3 настоящей схемы водоотведения.



Таблица 2.2-3. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения в ГП «Карымское» до 2026 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Год											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Объем поступления сточных вод, в т.ч.	м³/год	551626,8	551626,8	551626,8	571921,4	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2
ЦСВО ОАО «РЖД»	м³/год	551626,8	551626,8	551626,8	571921,4	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2
Население	м³/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Бюджетные организации	м³/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прочие потребители	м³/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Пропущено через очистные сооружения	м³/год	551626,8	551626,8	551626,8	571921,4	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2
Производительность очистных сооружений	м³/год	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000
	м³/сут	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
Резерв мощности очистных сооружений	м³/год	689373,2	689373,2	689373,2	669078,6	639051,9	639051,9	639051,9	639051,9	639051,9	639051,9	639051,9	639051,9
	м³/сут	1888,7	1888,7	1888,7	1833,1	1750,8	1750,8	1750,8	1750,8	1750,8	1750,8	1750,8	1750,8

## **2.3. Прогноз объема сточных вод**

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

При оценке прогнозных балансов водоотведения на расчетный срок учитывалось планируемая застройка до 2019 г в районе ул. Медицинская - 4000 м<sup>2</sup> и застройка между котельными №1 и №2 – 18000 м<sup>2</sup>.

Вводимую застройку предлагается подключать к сетям ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения.

При оценке прогнозных балансов водоотведения так же учитывались планируемые величины динамики потребности собственных нужд ОАО «РЖД» Забайкальской ДТВ.

Согласно п.5.1.1 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*» при проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*» без учета расхода воды на полив территории и зеленых насаждений. Согласно СП 31.13330.2012 удельное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды населения, обеспеченного централизованным холодным и горячим водоснабжением принимается 220 л/сут на 1 человека.

Сведения о прогнозном поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения ГП «Карымское» до 2026 года приведены в таблице 2.3-1. Данные о перспективном объеме сточных вод подлежат уточнению в ходе последующей актуализации схемы водоотведения.

Таблица 2.3-1. Сведения о прогнозном поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения ГП «Карымское» до 2026 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Год											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Среднесуточный расход	м³/сут	1511,3	1511,3	1511,3	1566,9	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2
Объем поступления сточных вод, в т.ч.	м³/год	551626,8	551626,8	551626,8	571921,4	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2
ЦСВО ОАО «РЖД»	м³/год	551626,8	551626,8	551626,8	571921,4	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2
Население	м³/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Бюджетные организации	м³/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прочие потребители	м³/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

На территории Городского поселения «Карымское» функционирует единственная система централизованного водоотведения. В хозяйственно-бытовую канализацию поступают стоки от предприятий железной дороги и части многоквартирных домов. По системе напорно – самотечных коллекторов сточные воды подаются на очистные сооружения, находящиеся южнее ст. Карымская. Северный коллектор проложен вдоль улицы Ленинградская, и далее, проходя под железными путями поворачивает на юг, в сторону реки Ингода. Южный коллектор проходит вдоль улиц Набережной и Луговой и соединяется с Северным коллектором. Далее сточные воды поступают на очистные сооружения.

Основная доля образующихся сточных вод поступает в централизованную систему водоотведения от предприятий железной дороги.

### **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**

В настоящее время мощность очистных сооружений составляет 3400 куб.м/сутки.

На перспективу до 2026 года данная мощность очистных сооружений обеспечит прием и очистку сточных вод от существующих и перспективных абонентов с резервом до 51,5%.

Оценка резерва мощности очистных сооружений Городского поселения «Карымское» до 2026 года представлена в таблице 2.3-2.

Таблица 2.3-2. Оценка резерва мощности очистных сооружений Городского поселения «Карымское» до 2026 года

Наименование показателя	Ед. изм.	Год											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Среднесуточный расход	м <sup>3</sup> /сут	1511,3	1511,3	1511,3	1566,9	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2	1649,2
Объем поступления сточных вод, в т.ч.	м <sup>3</sup> /год	551626,8	551626,8	551626,8	571921,4	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2	601948,2
Производительность очистных сооружений	м <sup>3</sup> /год	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000	1241000
	м <sup>3</sup> /сут	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
Резерв мощности очистных сооружений	м <sup>3</sup> /год	689373,2	689373,2	689373,2	669078,6	639051,8	639051,8	639051,8	639051,8	639051,8	639051,8	639051,8	639051,8
	м <sup>3</sup> /сут	1888,69	1888,69	1888,69	1833,09	1750,83	1750,83	1750,83	1750,83	1750,83	1750,83	1750,83	1750,83
	%	55,55%	55,55%	55,55%	53,91%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%

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

Основными причинами неравномерного движения сточных вод в бытовой канализационной сети являются наличие местных сопротивлений (поворотов, боковых присоединений, лотков в смотровых колодцах при изменении диаметров). Неравномерность потока сточных вод способствует наличию осадка в трубопроводе.

Гидравлический режим движения потока сточных вод в канализационной сети должен быть равномерным.

В канализационной насосной станции установлены насосы, в том числе рабочие и резервные.

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

Данные о расчетном расходе сточных вод и резерве мощностей очистных сооружений представлены в п. 2.3.3 настоящей схемы.

В настоящее время мощность очистных сооружений составляет 3400 куб.м/сутки.

На перспективу до 2026 года данная мощность очистных сооружений обеспечит прием и очистку сточных вод от существующих и перспективных абонентов с резервом до 51,5%.

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

#### **2.4.1. Основные направления, принципы, задачи, целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

Развитие централизованной системы водоотведения в Городском поселении «Карымское» направлено на:

- Обеспечение качества очистки сточных вод требованиям существующих нормативов;

- Обеспечение приема, транспортировки и очистки сточных вод в объеме, образуемом существующими и перспективными абонентами за счет внедрения необходимых мощностей объектов системы водоотведения;
- Обеспечение надежности сбора, транспортировки, очистки сточных вод за счет применения качественного оборудования, своевременного его ремонта и надлежащего обслуживания;
- Подключение строящихся на территории ГП «Карымское» объектов жилого фонда к системе централизованного водоотведения.
- Целевые показатели развития систем водоотведения представлены в подразделе 2.7 схемы водоотведения «Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения».

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

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения в Городском поселении «Карымское» представлен в таблице 2.4-1.

Перечень мероприятий, необходимых для надежной и качественной работы системы централизованного водоотведения, должен быть уточнен после проведения технического обследования объектов системы водоотведения при актуализации схемы.

Таблица 2.4-1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения в Городском поселении «Карымское»

№	Наименование	Описание	Технические параметры		Сроки реализации
			Производительность, куб.м/сутки (для сетей - Ду, мм)	Количество, шт. (для сетей - Протяженность, м)	
<b>Мероприятия по развитию систем централизованного водоотведения в целом</b>					
1	Проведение технического обследования очистных	Цель - определение показателей технико-экономического состояния систем водоотведения,	3400	1	2016, 2021, 2026

	сооружений канализации	включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных и нецентрализованных систем отведения сточных вод, и порядка осуществления мониторинга таких показателей			
2	Проведение технического обследования сетей централизованного водоотведения и сооружений на них		325 (средний)	6410,2	2017, 2022
3	Реализация системы диспетчеризации в системе водоотведения	Цель - постоянный контроль параметров работы очистных сооружений канализации и канализационных насосных станций	-	-	2020- 2022
<b>Мероприятия по развитию сетей водоотведения и сооружений на них</b>					
1	Перекладка сетей водоотведения, выработавших свой эксплуатационный ресурс	Цель - Повышение надежности системы водоотведение, предотвращение возникновения аварийных ситуаций	400	2300	2017
2			400	1800	2018
3			250	169	2019
4			200	1538	2019
5			150	300	2019
6			150	150	2023
7	Строительство сетей водоотведения	Цель - Подключение перспективных абонентов по ул. Верхняя, Ленинградская	150	1170	2018- 2019

### **2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

#### **2.4.3.1. Проведение технического обследования системы водоотведения**

Для определения показателей технико-экономического состояния систем водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных и нецентрализованных систем отведения сточных вод, и порядка осуществления мониторинга таких показателей необходимо проведение технического обследования системы водоотведения

Цели проведения технического обследования централизованных систем водоотведения:

- обеспечение принятия эффективных управленческих решений органами государственной власти, органами местного самоуправления



и организациями, осуществляющими водоотведение с использованием централизованных систем водоотведения;

- определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения;
- определение расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения (в том числе бесхозных объектов), исходя из их технического состояния.

Обязательное техническое обследование проводится:

- один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет;
- при разработке организацией, осуществляющей водоотведение, плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;
- при принятии организацией, осуществляющей водоотведение, в эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с положениями Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении".

#### **2.4.3.2. Реализация системы диспетчеризации в системе водоотведения**

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» сети и сооружения канализации должны быть оснащены системами АСУ ТП и диспетчеризации.

Главной задачей АСУ ТП системы канализационными насосными станциями является автоматическое управление насосными агрегатами и поддержание требуемых уровней сточных жидкостей в приемных резервуарах.

Автоматическая система управления и диспетчеризация позволяют осуществлять постоянный контроль отводимых расходов воды, работы очистных сооружений, что предотвращает возникновение аварий, а также позволяют обеспечить более рациональное использование затрачиваемых ресурсов.

Необходимые параметры для определения объемов и структуры системы автоматизации и диспетчеризации системы водоотведения определяются по результатам технического обследования системы водоотведения.

#### **2.4.3.3. Перекладка сетей водоотведения, выработавших свой эксплуатационный ресурс**

На сегодняшний день большинство сетей канализации эксплуатируется свыше 30 лет.

В соответствии с Ведомственными строительными нормами ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» продолжительность эксплуатации сетей хозяйственно-бытовой канализации до капитального ремонта или замены составляет:

- Для чугунных труб – 40 лет;
- Для керамических и асбестоцементных труб – 30 лет.

Таким образом, на сегодняшний день свой эксплуатационный ресурс выработали все сети канализации, выполненные из асбестоцемента, за исключением сетей парка Д, и все сети канализации, выполненные из чугуна, за исключением сетей комплекса №4, литер В12.

Значительная продолжительность эксплуатации сетей канализации, превышающая нормативный срок их службы, негативно сказывается на качестве оказания услуг по приему и транспортировке сточных вод у абонентов, вызывает увеличение количества аварий, прорывов, засоров на сетях водоотведения.

#### **2.4.3.4. Строительство сетей водоотведения**

Для подключения перспективных абонентов, представленных жилыми домами по ул. Верхняя, ул. Ленинградская, необходимо строительство 1170 м самотечных внутриквартальных сетей канализации.

В соответствии с п.5.3 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» наименьшие диаметры труб самотечных сетей для внутриквартальной сети, сети бытовой и производственной канализации следует принимать 150 мм.

Данные диаметры сети обеспечат качественный прием стоков у перспективных абонентов.

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

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» сети и сооружения канализации должны быть оснащены системами АСУ ТП и диспетчеризации.

С контролируемых сооружений на диспетчерский пункт должны передаваться только те сигналы измерения, без которых не могут быть обеспечены оперативное управление и контроль работы сооружений, скорейшая ликвидация и локализация аварии.

АСУ ТП в свою очередь подразделяется на четыре уровня:

- 1-й уровень технологического процесса (полевой уровень);
- 2-й уровень контроля и управления технологическим процессом (контроллерный уровень);
- 3-й уровень магистральной сети (сетевой уровень);
- 4-й уровень человеко-машинного интерфейса.

АСУ ТП канализационной насосной станции используется для оперативного контроля и управления в ручном и автоматическом режиме процессами перекачки стоков из приемного резервуара (-ов) в канализационную сеть. Автоматизированная система осуществляет оперативный сбор данных, их обработку и архивирование с передачей информации на верхний уровень предприятия.

Автоматизированная система осуществляет контроль следующих технологических параметров:

1. работу насосных агрегатов;
2. уровень сточных вод в приемных резервуарах;
3. температуру в помещении и на улице;
4. засорение фильтрующих устройств, которые подключаются через фланцы стальные и позволяют осуществлять дополнительную фильтрацию сточных вод;

5. избыточное давление воды в напорном трубопроводе;
6. положение запорно-регулирующих задвижек и шаровых кранов;
7. работу дренажной системы;
8. общий объем стоков, которые были перекачаны;
9. концентрацию вредных газов в производственных помещениях.

Функции управления АСУ ТП канализационными насосными станциями:

1. управление канализационными насосами;
2. управление дренажными насосами;
3. управление подсистемами отопления и вентиляции;
4. управление электроприводами запорной арматуры.

Аварийное оповещение осуществляется в следующих случаях:

1. отклонение от нормы технологических параметров;
2. затопление машинного зала канализационной насосной станции;
3. затопление приемного отделения;
4. несанкционированный доступ в производственное здание насосной станции;
5. аварийные состояния подсистемы вентиляции.

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

Для подключения перспективных абонентов, представленных жилыми домами по ул. Верхняя, ул. Ленинградская, необходимо строительство 1170 м самотечных внутриквартальных сетей канализации.

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 самотечные (безнапорные) сети канализации проектируются, как правило, в одну линию.

Наземная и надземная прокладка канализационных трубопроводов на территории населенных пунктов не допускается.

Материал труб и каналов, применяемых в системах канализации, должен быть стойким к влиянию как транспортируемой сточной жидкости, так и к газовой коррозии в верхней части коллекторов.

Угол между присоединяемой и отводящей трубой должен быть не менее 90°.

Укладка трубопровода должна осуществляться с точным расчетом уклона. Это связано с тем, что уменьшив или увеличив угол наклона труб, впоследствии можно получить засорение канализационной магистрали твердыми фракциями:

- укладка труб с малым уклоном приведет к некачественному сливу, вследствие чего будет происходить оседание твердых частиц в трубах, с дальнейшим образованием засоров;
- укладка труб с большим уклоном не позволит воде увлечь твердые включения из-за большой скорости потока.

Считается, что оптимальная скорость воды в канализационном трубопроводе должна быть в пределах 0,7-1 м/с. В связи с этим, нормативными документами установлены оптимальные величины уклона канализационных труб и, в зависимости от диаметра трубы, они варьируются от 0,8-ми до 2-х см/м.п. В частности, для труб диаметром 110 мм уклон должен быть не менее 2 см/м.п., а для труб диаметром 160 мм – 0,8 см/м.п. При монтаже канализационной магистрали не допустим обратный уклон.

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

Основным видом воздействия очистных сооружений бытовых сточных вод на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, тепла, водяного пара, шумовое воздействие оборудования, воздействие сбросов в водные объекты и в грунт.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» необходимо установить границы санитарно-защитных (охранных) зон:

- для очистных сооружений канализации ГП «Карымское» в размере 200 м;
- для канализационных насосных станций – 20 м.

#### **2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

На территории городского поселения «Карымское» на данный момент функционирует одна система централизованного водоотведения.

На перспективу до 2026 года строительства новых объектов централизованной системы водоотведения не предусматривается, за исключением внутриквартальных сетей для подключения строящихся жилых домов.

Строительство подключаемых объектов фактически не изменит границ технологической зоны централизованного водоотведения, представленной на рисунке 2 настоящей схемы.

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

##### **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**

Ввиду отсутствия результатов технического обследования невозможно сделать вывод о необходимости проведения мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.

При необходимости проведения мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты возможно применение нескольких вариантов технологий, внедряемых на существующие очистные сооружения.

Мероприятия по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты с выбором необходимой для этого технологии и параметров должны быть предусмотрены по результатам проведения технического обследования очистных сооружений канализации.

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

Суспензии, выделяемые из отработанных и сточных вод в процессе их механической, биологической и физико-химической (реагентной) очистки представляют собой осадки. На сооружения для обработки осадков приходится до половины всех затрат на строительство и эксплуатацию современных очистных сооружений. Большое значение имеют правильный выбор и повышение эффективности работы оборудования для обработки и утилизации осадков сточных вод. В общем случае обработка осадков сточных вод состоит из следующих стадий: уплотнение или сгущение, стабилизация, кондиционирование, обезвоживание, обезвреживание, ликвидация, обеззараживание, утилизация.

Осадки можно подразделить на три группы: в основном минерального состава, в основном органического состава и смешанные.

Осадки, выделяемые при очистке сточных вод городов и населенных мест с малой долей неочищенных производственных стоков, по химическому составу относятся к ценным органо-минеральным смесям. Осадки городских сточных вод целесообразно использовать главным образом, в сельском хозяйстве в качестве азотно-фосфорных удобрений, содержащих необходимые для развития растений микроэлементы и органические соединения. Попадая в почву, осадок минерализуется, при этом биогенные и другие элементы переходят в доступные для растений соединения.

Выбор метода для утилизации осадков сточных вод может быть определен по результатам проведения технического обследования очистных сооружений канализации.

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

### **2.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Раздел содержит оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Расчет суммы капитальных вложений, необходимых для строительства (реконструкции) сетей водоотведения, выполнен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2012 «Сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011.

НЦС рассчитаны в ценах на 1 января 2012 года для базового района (Московская область).

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных инженерных сетей водоснабжения и канализации.

В показателях стоимости учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства наружных сетей водоснабжения и канализации в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Нормативы разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектно-сметная документация по объектам-представителям. Проектно-сметная документация объектов-представителей имеет



положительное заключение государственной экспертизы и разработана в соответствии с действующими нормами проектирования.

Приведенные показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные расходы.

Стоимость материалов учитывает все расходы (отпускные цены, наценки снабженческо-сбытовых организаций расходы на тару, упаковку и реквизит, транспортные, погрузочно-разгрузочные работы и заготовительно-складские расходы), связанные с доставкой материалов, изделий, конструкций от баз (складов) организаций-подрядчиков или организаций-поставщиков до приобъектного склада строительства.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

При прокладке сетей в стесненных условиях застроенной части города к показателям применяется коэффициент 1,06.

Укрупненными нормативами цены строительства сетей водоотведения учтены следующие виды работ:

- земляные работы по устройству траншеи;
- устройство основания под трубопроводы (для мокрых грунтов – щебеночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ);
- прокладка трубопроводов;
- устройство изоляции трубопроводов;
- установка фасонных частей;
- установка запорной арматуры;

- установка компенсаторов;
- промывка трубопроводов с дезинфекцией;
- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в мокрых грунтах – оклеечная гидроизоляция.

Коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен Забайкальского края принят в соответствии с приложением 17 к приказу Министерства регионального развития РФ № 643 от 30.12.2011 и составляет 0,86 для сетей водоотведения.

Для приведения стоимости капитальных вложений к ценам 2015 года для Забайкальского края использованы «Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пуско-наладочных работ» для сетей водоснабжения на 4 кв. 2015 года и 1 кв. 2012 года в соответствии с письмами №40538-ЕС/05 от 14.12.15 г. Минстроя России и №4122-ИП/08 от 28.01.2012 г. Минрегиона России соответственно. Совокупный индекс для перехода от цен 2012 года в цены 2015 года для сетей водоотведения равен 1,193.

Затраты на демонтаж существующих сетей рассчитаны в соответствии с рекомендациями СНиП 4.06-91 «Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования», утвержденными Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 29 декабря 1990 года № 114 и введенными в действие с 01.01.1991 г.

Оценка объема инвестиций, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сооружений в системах водоотведения городского поселения «Карымское» в первую очередь выполнена на основании анализа существующего рынка товаров и услуг в соответствующей сфере и принята по объектам-аналогам систем водоотведения, а также с учетом следующих документов:

- Прейскурант на строительство зданий и сооружений межотраслевого назначения «Прейскурант на потребительную единицу строительной продукции для объектов внеплощадочного водоснабжения и канализации» (ЦИТП, 1988 г.);

- Пособие к СНиП 2.07.01-89 «Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений», утвержденное приказом ЦНИИЭП инженерного оборудования Госархитектуры СССР от 6 ноября 1990 года №23.

#### **2.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения**

Общий объем капиталовложений, необходимых в строительство (реконструкцию) объектов (сооружений и сетей) систем водоотведения Городского поселения «Карымское», составит 52 558,84 тыс.руб. (с НДС, в ценах 2015 года).

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов и сетей централизованных систем водоотведения с графиком финансирования по перспективным периодам по каждой из ресурсоснабжающих организаций (ОАО «РЖД») представлена в таблице 2.6-1 и 2.6-2 соответственно.

Таблица 2.6-1. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения с графиком финансирования по перспективным периодам

Объект	Стоимость строительства в ценах 2015 г. без НДС, тыс.руб.	Год												Итого	
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		
<b>ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения</b>															
Проведение технического обследования очистных сооружений канализации	200		210												210
	200							255							255
	200												291		291
Проведение технического обследования сетей централизованного водоотведения и сооружений на них	325		342												342
	325							415							415
	325												473		473
<b>Итого по ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения (без НДС)</b>	1 575	0	552	0	0	0	0	670	0	0	0	0	0	765	1 986
<b>Итого по ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения (с НДС)</b>	1 859	0	651	0	0	0	0	790	0	0	0	0	0	902	2 344
<b>ИТОГО по объектам водоотведения (без НДС)</b>	<b>1 575</b>	<b>0</b>	<b>552</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>670</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>765</b>	<b>1 986</b>
<b>НДС, 18%</b>	<b>284</b>	<b>0</b>	<b>99</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>121</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>138</b>	<b>358</b>
<b>ИТОГО по объектам водоотведения (с НДС)</b>	<b>1 859</b>	<b>0</b>	<b>651</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>790</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>902</b>	<b>2 344</b>

Таблица 2.6-2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию сетей централизованных систем водоотведения с графиком финансирования по перспективным периодам

Наименование	Ду, мм	Протяженность, м	Объем инвестиций в мероприятия, тыс.руб., в ценах 2015 г				Год												ИТОГО в прогнозных ценах, тыс. руб.
			Строительство	Демонтаж	ПИР	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
<b>ОАО «РЖД» Забайкальской ЖД Читинского отделения Карымской дистанции гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения</b>																			
Строительство сетей водоотведения для подключения новых абонентов	150	1170	4 512,75	0,00	315,89	4 828,64					2 792	2 904							5 696
Перекладка сетей водоотведения, выработавших свой эксплуатационный ресурс	400	2300	13 449,26	968,35	1 009,23	15 426,84			17 057										17 057
	400	1800	10 525,51	757,84	789,83	12 073,18					13 963								13 963
	250	169	812,29	58,48	60,95	931,73					1 121								1 121
	200	1538	6 645,11	478,45	498,65	7 622,21													0
	150	321	1 238,11	89,14	92,91	1 420,17					1 708								1 708
	150	150	578,56	41,66	43,41	663,63									898				898
<b>ИТОГО по сетям водоотведения (без НДС)</b>	<b>1 700,00</b>		<b>37 761,59</b>	<b>2 393,92</b>	<b>2 810,89</b>	<b>42 966,39</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>17 056,71</b>	<b>16 754,97</b>	<b>5 732,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>898,37</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>40 442,73</b>
<b>НДС 18%</b>			<b>6 797,09</b>	<b>430,90</b>	<b>505,96</b>	<b>7 733,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3 070,21</b>	<b>3 015,89</b>	<b>1 031,88</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>161,71</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7 279,69</b>
<b>ИТОГО по сетям водоотведения с НДС</b>			<b>44 558,67</b>	<b>2 824,82</b>	<b>3 316,84</b>	<b>50 700,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20 126,92</b>	<b>19 770,86</b>	<b>6 764,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 060,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>47 722,42</b>

## **2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

Для улучшения значений целевых показателей в сфере водоотведения необходима реализация мероприятий, которые будут способствовать достижению лучших результатов по основным позициям. К таким мероприятиям относятся:

- сокращение энергоемкости системы водоотведения;
- замена ветхих сетей водоотведения;
- модернизация и реконструкция системы водоотведения.

Эффект от реализации мероприятий, направленных на совершенствование системы водоотведения и, как следствие, улучшение целевых показателей:

- повышение надежности системы водоотведения;
- увеличение пропускной способности системы;
- повышение обеспеченности населения централизованным водоотведением;
- снижение уровня аварийности;
- расширение возможностей подключения объектов перспективного строительства;
- утверждение инвестиционной программы расширит источники финансирования мероприятий.

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоотведения, эксплуатируемой ОАО «РЖД», приведена в таблице 2.7-1.

Таблица 2.7-1. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения, эксплуатируемой ОАО «РЖД»

№	Наименование	Ед.Изм.	Значение											
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Объем стоков, принимаемых в систему водоотведения	тыс.куб. м/год	551,6	551,6	551,6	571,9	601,9	601,9	601,9	601,9	601,9	601,9	601,9	601,9
2	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
3	Резерв мощности очистных сооружений	%	55,55%	55,55%	55,55%	53,91%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%	51,49%
4	Обеспеченность многоквартирных жилых домов централизованным водоотведением	%	54,55%	54,55%	54,55%	57,55%	61,21%	61,21%	61,21%	61,21%	61,21%	61,21%	61,21%	61,21%
5	Протяженность сетей водоотведения	м	6410,2	6410,2	6410,2	6995,2	7580,2	7580,2	7580,2	7580,2	7580,2	7580,2	7580,2	7580,2
6	Доля сетей водоотведения, требующих замены	%	97,9%	97,9%	97,9%	56,9%	28,7%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%

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

Определение бесхозяйной вещи дано в статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ).

Согласно ГК РФ, бесхозяйной является вещь, которая не имеет собственника или собственник которой неизвестен либо, если иное не предусмотрено законами, от права собственности, на которую собственник отказался.

Механизм признания вещи бесхозяйной предусмотрен п.3 ст.225 ГК РФ. Бесхозяйные недвижимые вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию права на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся.

По истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Бесхозяйная недвижимая вещь, не признанная по решению суда поступившей в муниципальную собственность, может быть вновь принята во владение, пользование и распоряжение оставившим ее собственником либо приобретена в собственность в силу приобретательной давности. Таким образом, для установления права муниципальной собственности на бесхозяйную вещь требуется судебное делопроизводство.

Определение организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов систем водоснабжения и водоотведения регламентировано Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ от 7 декабря 2011 года (ст.8 п.5).

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой

непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Затраты организации на эксплуатацию бесхозных объектов учитываются тарифным органом при утверждении тарифов. При снижении качества воды на бесхозных объектах эксплуатирующая эти объекты организация обязана в установленные законом «О водоснабжении и водоотведении» сроки устранить неисправности объектов с целью приведения качества воды к нормативному.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды



установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

Таким образом, эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения вправе осуществлять гарантирующая организация либо организация, к сетям которой примыкают бесхозяйные объекты и если гарантирующая организация не определена.

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» правом эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения наделяется гарантирующая организация, в зоне действия которой расположен данный объект.

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» (ст.12 п.2), организация, осуществляющая холодное водоотведение и эксплуатирующая канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоотведение.

В границах каждой системы органами местного самоуправления назначена гарантирующей организацией та организация, к водопроводным сетям которой подключены абоненты. После утверждения органами местного самоуправления перечня гарантирующих организаций централизованных систем водоснабжения и зон их действия, бесхозяйные объекты, расположенные в зонах действия гарантирующих организаций, могут быть переданы им в эксплуатацию, т.о. реконструкцией и последующей эксплуатацией сетей и сооружений системы водоотведения.

При разработке схемы водоотведения Городского поселения «Карымское» бесхозяйные объекты систем централизованного водоотведения не выявлены.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Карта существующего размещения объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

