

УТВЕРЖДЕНО

*Решением Совета народных
депутатов*

*муниципального образования
«Козетское сельское поселение»»*

от _____ 2014 № _____ в

*редакции
постановления Администрации
муниципального образования*

«Козетское сельское поселение»

от _____ 2023 г. № _____

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ
Схема водоснабжения и
водоотведения
муниципального
образования**

**«Козетское сельское поселение»
на 2023 год с перспективой до 2032**

(актуализация по состоянию на январь 2023 год)

аул Козет 2023 г

ПРОЦЕДУРНЫЕ ВОПРОСЫ

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.

Сообщение опубликованное

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в редакции 2023 г, Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» в редакции 2022 г в целях проведения ежегодной актуализации схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение» администрацией поселения принимаются предложения от всех потребителей как существующих так и застройщиках и иных лиц по актуализации схем водоснабжения и водоотведения.

Предложения принимаются до 1 марта 2023 года по адресу: нахождения муниципалитета.

В целях проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения администрация муниципального образования «Козетское сельское поселение» заключила договор об оказании услуги по разработки актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения с некоммерческой организацией «Практический центр поддержки местного самоуправления»

В указанный период по сбору предложений по внесению предложений по актуализации существующей схемы водоснабжения и водоотведения не поступило.

РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ
ТАХТАМУКАЙСКИЙ РАЙОН
АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЗЕТСКОЕ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ»
385129, а. Козет, ул. Площадь Памяти 2
тел. 99 – 7 – 25



АДЫГЭ РЕСПУБЛИК
ТЭХЪУТЭМЫКЪОЕ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНЭ ЗЭХЭТ
«КОЗЭТ КЪУАДЖЭ ТЫСЫПЭМ»
И АДМИНИСТРАЦИЙ
385129 кь. Козэт,
ур. Шэжэ чыпэ 2
тел. 99 – 7 – 25

от « 21 » 2023 г.
№ 321

Исполнительному директору
АНО «Практический центр поддержки
местного самоуправления»
В.И. Черненко

Уважаемый Виктор Иванович!

В ответ на Ваше письмо (исх. № 11/1 июня 2023 г.) администрация МО «Козетское сельское поселение» сообщает, что согласовывает схему существующей, перспективной и реконструированной сети водоснабжения и водоотведения в Козетском сельском поселении согласно Приложению.

Приложение: Схема на 1 л.

Зам. Главы администрации
МО «Козетское сельское поселение»

Шефруков А.Р.

Тел. 99-7-25

В соответствии с договором установлены следующее техническое задание:

УТВЕРЖДЕНО

главой муниципального образования
«Козетское сельское поселение»

Техническое задание
на актуализацию схемы водоснабжения и водоотведения
муниципального образования «Козетское сельское поселение»
Тахтамукайского района на период с 2023 до 2032года
актуализация на 2023 год

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
1	Основание для оказания услуг	<ol style="list-style-type: none">1. Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».2. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».3. Федеральный закон 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».4. Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении».5. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В редакции 2021 г.6. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 161 «Об утверждении требований к муниципальным и региональным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности...».7. Закон Республики Адыгея «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти Республики Адыгея».8. Генеральный план поселения, утвержденный Решением Совета народных депутатов.

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		9. Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования « <i>Козетское сельское поселение</i> » на период с до года, утверждённая решением Совета народных депутатов № 138 от 17.03.2015г.
	Цель услуги	<p>1. Улучшение качества жизни и охраны здоровья населения путём обеспечения бесперебойного и качественного холодного водоснабжения и предоставления услуг водоснабжения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения.</p> <p>2. Повышение доли населения, обеспеченного холодной водой, отвечающей требованиям законодательства Российской Федерации.</p> <p>4. Снижение негативного воздействия на окружающую среду.</p>
	Источник финансирования	Муниципальный бюджет «Козетское сельское поселение»
	Исполнить требования ФЗ-416	<p>Статья 38. Схемы водоснабжения и водоотведения</p> <p>1. Развитие централизованных , холодного водоснабжения и (или) водоотведения осуществляется в соответствии со схемами водоснабжения и водоотведения поселений и .</p> <p>2. Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются в соответствии с документами территориального планирования, а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.</p> <p>3. Схемы водоснабжения и водоотведения должны содержать плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения, предусматривать мероприятия, необходимые для осуществления питьевого, технического водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, в том числе учитывать утвержденные в соответствии с настоящим Федеральным законом планы снижения сбросов, программы повышения экологической эффективности, планы мероприятий по охране окружающей среды, планы мероприятий по приведению качества горячей воды в соответствие с установленными требованиями, планы мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, а также решения органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения.</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>4. Схемы водоснабжения и водоотведения поселений и утверждаются органами местного самоуправления.</p> <p>5. Схемы водоснабжения и водоотведения учитывают результаты технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения и содержат:</p> <p>1) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;</p> <p>2) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды, количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, ;</p> <p>3) зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных , систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения и водоотведения;</p> <p>4) карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения;</p> <p>5) границы планируемых зон размещения объектов централизованных , холодного водоснабжения и (или) водоотведения;</p> <p>6) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.</p> <p>6. Порядок разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требования к их содержанию утверждаются ПП РФ № 782</p>
	Исполнить требования ПП РФ № 782	Постановление Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. № 782 <i>В редакции 2020 г</i>
		<p><u>Схема водоснабжения поселения,</u> включает в себя следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ а) технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, ; ➤ б) направления развития централизованных систем водоснабжения; ➤ в) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды; ➤ г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ д) экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения; ➤ е) оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения; ➤ ж) плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения; ➤ з) перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию. <p>6. Раздел "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, " содержит:</p> <p>а) описание системы и структуры водоснабжения поселения, и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;</p> <p>б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения;</p> <p>в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных , систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;</p> <p>г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:</p> <p>описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;</p> <p>описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды;</p> <p>описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления);</p> <p>описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям;</p> <p>описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, , анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;</p> <p>д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;</p> <p>е) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).</p> <p>7. Раздел "Направления развития централизованных систем водоснабжения" содержит:</p> <p>а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения;</p> <p><i>(Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 января 2017 года постановлением Правительства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года N 1346. - См. предыдущую редакцию)</i></p> <p>б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, .</p> <p>8. Раздел "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды" содержит:</p> <p>а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;</p> <p>б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);</p> <p>в) 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 (пожаротушение, полив и др.);</p> <p>г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;</p> <p>д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;</p> <p>е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, ;</p> <p>ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, , рассчитанные на основании</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>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;</p> <p>з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых , отражающее технологические особенности указанной системы;</p> <p>и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);</p> <p>к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;</p> <p>л) 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> <p>м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);</p> <p>н) 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);</p> <p>о) расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам;</p> <p>п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.</p> <p>9. Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:</p> <p>а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;</p> <p>б) 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>в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;</p> <p>г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;</p> <p>д) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;</p> <p>е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, и их обоснование;</p> <p>ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;</p> <p>з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных, холодного водоснабжения;</p> <p>и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных, холодного водоснабжения.</p> <p>10. При обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, должно быть обеспечено решение следующих задач:</p> <p>а) обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;</p> <p>б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;</p> <p>в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;</p> <p>г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;</p> <p>д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, требованиям законодательства Российской Федерации;</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>е) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.</p> <p>11. Раздел "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" содержит сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:</p> <p>а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;</p> <p>б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).</p> <p>12. Раздел "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:</p> <p>оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;</p> <p>оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и</p> <p>13. Раздел "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения" содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных и холодного водоснабжения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных и холодного водоснабжения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>эффективности объектов централизованных и холодного водоснабжения относятся:</p> <p>а) показатели качества воды;</p> <p>б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;</p> <p>в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды;</p> <p>г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>14. Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.</p>
	<p>Исполнить требования ПП РФ № 782</p>	<p>Схема водоотведения включает в себя следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ а) существующее положение в сфере водоотведения поселения, ; ➤ б) балансы сточных вод в системе водоотведения; ➤ в) прогноз объема сточных вод; ➤ г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения; ➤ д) экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения; ➤ е) оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения; ➤ ж) плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения; ➤ з) перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию. <p>16. Раздел "Существующее положение в сфере водоотведения поселения, " содержит:</p> <p>а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>б) описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;</p> <p>в) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;</p> <p>г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;</p> <p>д) 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;</p> <p>е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;</p> <p>ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;</p> <p>з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;</p> <p>и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, ;</p> <p>к) сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.</p> <p>17. Раздел "Балансы сточных вод в системе водоотведения" содержит:</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;</p> <p>б) оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;</p> <p>в) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;</p> <p>г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет 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;</p> <p>д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.</p> <p>18. Раздел "Прогноз объема сточных вод" содержит:</p> <p>а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;</p> <p>б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);</p> <p>в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам;</p> <p>г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;</p> <p>д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.</p> <p>19. Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения" содержит:</p> <p>а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;</p> <p>б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;</p> <p>в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;</p> <p>д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;</p> <p>е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, , расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;</p> <p>ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;</p> <p>з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.</p> <p>20. При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:</p> <p>а) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;</p> <p>б) организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;</p> <p>в) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.</p> <p>21. Раздел "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения" содержит:</p> <p>а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды;</p> <p>б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.</p> <p>22. Раздел "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения" включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по</p>

№пп	ОСНОВАНИЯ	ЗАДАНИЕ, УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ
		<p>объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.</p> <p>23. Раздел "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения" содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:</p> <p>а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;</p> <p>б) показатели очистки сточных вод;</p> <p>в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;</p> <p>г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>24. Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты.</p>

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования
«Козетское сельское поселение»

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение» разработана в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. № 782(с изменениями на [22 мая 2020 года](#))

Содержание схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования соответствуют требованиям утвержденной методики по содержанию действующего законодательства РФ, рационального водопользования, а также развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий, в том числе энергосберегающих технологий.

Выписка из методики составления схемы водоснабжения п.5 Требований.

Схема водоснабжения поселения, включает в себя следующие **разделы**:

- **а) технико-экономическое** состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа;
- **б) направления развития** централизованных систем водоснабжения;
- **в) баланс водоснабжения** и потребления горячей, питьевой, технической воды;
- **г) предложения** по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
- **д) экологические аспекты** мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
- **е) оценка объемов капитальных** вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;
- **ж) плановые** значения показателей развития централизованных систем водоснабжения;

(Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 января 2017 года постановлением Правительства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года N 1346. - См. предыдущую редакцию)

- **з) перечень** выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Рекомендации Минстроя России по атрибутам элементов водоснабжения.</i>	
	<i>Об актуализации схем водоснабжения и водоотведения</i>	
	ВВЕДЕНИЕ	
	<i>Цель и задачи развития систем водоснабжения определенные государством в системе водоснабжения и водоотведения</i>	
	ГЛАВА 1 АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	

1	РАЗДЕЛ I. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	
1.1	<i>описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения на эксплуатационные зоны;</i>	
1.2	<i>описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения;</i>	
1.3	<i>описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;</i>	
1.4	<i>описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:</i>	
1.4.1	<i>описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;</i>	
1.4.2	<i>описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды;</i>	
1.4.3.	<i>описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды;</i>	
1.4.4.	<i>описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления);</i>	
1.4.5	<i>описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям;</i>	
1.4.6.	<i>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;</i>	
1.4.7.	<i>описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;</i>	
1.5.	<i>описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;</i>	
1.6.	<i>перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с</i>	

	<i>указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).</i>	
1.7.	<i>перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).</i>	
2	РАЗДЕЛ II "Направления развития централизованных систем водоснабжения"	
2.1.	<i>основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения;</i>	
2.2.	<i>различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений.</i>	
3	РАЗДЕЛ III Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;	
3.1	<i>общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;</i>	
3.2.	<i>территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);</i>	
3.3.	<i>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 (пожаротушение, полив и др.);</i>	
3.4.	<i>сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;</i>	
3.5.	<i>описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;</i>	
3.6.	<i>анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения;</i>	
3.7.	<i>прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, 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;</i>	
3.8.	<i>описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;</i>	

3.9.	сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);	
3.10.	описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;	
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;	
3.12	сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);	
3.18.	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);	
3.19.	расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам;	
3.20	наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	
4	РАЗДЕЛ IV Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	
4.1	перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	
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;	
4.3.	сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;	
4.4.	сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;	

4.5.	<i>сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;</i>	
4.6.	<i>описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, и их обоснование;</i>	
4.7.	<i>рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен</i>	
4.8.	<i>границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;</i>	
4.9.	<i>карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.</i>	
	Раздел V содержит "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"	
5.1.	<i>На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;</i>	
5.2.	<i>На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).</i>	
	Раздел VI "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:	
	<i>оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;</i>	
	<i>оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов производственного 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. оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения</i>	
	; Раздел VII "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"	
7.1.	<i>показатели качества воды;</i>	

7.2.	<i>показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;</i>	
7.3.	<i>показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);</i>	
7.4.	<i>иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</i>	
8	Раздел VIII "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию"	
8.1.	<i>перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.</i>	
	ГЛАВА 2 АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	
	Раздел I "Существующее положение в сфере водоотведения поселения," содержит:	
	<i>описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;</i>	
	<i>описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;</i>	
	<i>описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;</i>	
	<i>описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;</i>	
	<i>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;</i>	
	<i>оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;</i>	
	<i>оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;</i>	

	<i>описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;</i>	
	<i>описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения;</i>	
	<i>сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод. (в ред. Постановления Правительства РФ</i>	
	<i>описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;</i>	
	<i>описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;</i>	
	<i>описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;</i>	
	<i>описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;</i>	
	<i>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;</i>	
	<i>оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;</i>	
	Раздел 2	
	балансы сточных вод в системе водоотведения;	
	<i>баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;</i>	

	<i>оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;</i>	
	<i>сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;</i>	
	<i>результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет 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;</i>	
	<i>прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений.</i>	
	Раздел 3 прогноз объема сточных вод;	
	<i>сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;</i>	
	<i>описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);</i>	
	<i>расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам;</i>	
	<i>результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;</i>	
	<i>анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.</i>	
	Раздел 4 предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;	
	<i>основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;</i>	
	<i>перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;</i> <i>технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;</i>	
	<i>сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;</i>	
	<i>сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;</i>	

	<i>описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;</i>	
	<i>границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;</i>	
	<i>границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.</i>	
	Раздел 5 экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;	
	<i>сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды;</i>	
	<i>сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.</i>	
	Раздел 6 оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;	
	<i>включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.</i>	
	Раздел 7 плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;	
	<i>показатели надежности и бесперебойности водоотведения;</i>	
	<i>показатели очистки сточных вод;</i>	
	<i>показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;</i>	
	<i>иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</i>	

Выписка из методики составления схемы водоснабжения п.15 Требований

Схема водоотведения включает в себя следующие разделы:

- а) существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа;

- б) балансы сточных вод в системе водоотведения;
- в) прогноз объема сточных вод;
- г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;
- д) экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;
- е) оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;
- ж) плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;

(Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 января 2017 года постановлением Правительства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года N 1346. - См. предыдущую редакцию)

- з) перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

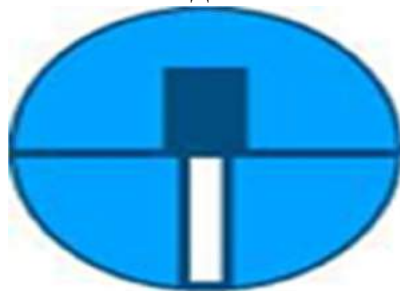
	ГЛАВА 2 АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	
1	Раздел I "Существующее положение в сфере водоотведения поселения," содержит:	
1.2	<i>описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;</i>	
1.3.	<i>описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;</i>	
1.4.	<i>описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;</i>	
1.5.	<i>описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;</i>	
1.6.	<i>описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод</i>	

	на существующих объектах централизованной системы водоотведения;	
1.7.	оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;	
1.8.	оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;	
1.9.	описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;	
1.10.	описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения;	
	сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод. (в ред. Постановления Правительства РФ	
1.11.	описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;	
1.12.	описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;	
1.13.	описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;	
1.14.	описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;	
1.15.	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;	
1.16.	оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;	

2	Раздел 2 балансы сточных вод в системе водоотведения;	
2.1.	<i>баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;</i>	
2.2.	<i>оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;</i>	
2.3.	<i>сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;</i>	
2.4.	<i>результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет 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;</i>	
2.5.	<i>прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений.</i>	
3	Раздел 3 прогноз объема сточных вод;	
3.1	<i>сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;</i>	
3.2.	<i>описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);</i>	
3.3.	<i>расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам;</i>	
3.4.	<i>результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;</i>	
3.5.	<i>анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.</i>	
4	Раздел 4 предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;	
4.1.	<i>основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;</i>	
4.2.	<i>перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;</i> <i>технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;</i>	
4.3.	<i>сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;</i>	

4.4.	<i>сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;</i>	
4.5.	<i>описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;</i>	
4.6.	<i>границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;</i>	
4.7.	<i>границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.</i>	
5	Раздел 5 экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;	
5.1.	<i>сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды;</i>	
5.2.	<i>сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.</i>	
6	Раздел 6 оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;	
6.1.	<i>включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.</i>	
7.	Раздел 7 плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;	
7.1	<i>показатели надежности и бесперебойности водоотведения;</i>	
7.2.	<i>показатели очистки сточных вод;</i>	
7.3.	<i>показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;</i>	
7.4	<i>иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</i>	

Рекомендуемые значки Министерством строительства при разработке схем водоснабжения.



Скважина



Методическое обеспечение проекта «Чистая вода»
с использованием данных мониторинга систем водоснабжения
Государственная корпорация -Фонд содействия реформированию ЖКХ
Настоящие методические рекомендации определяют требования к
стандартизированному графическому отображению следующей информации:

- описание основных элементов системы водоснабжения и технологических связей между ними
- описание возможности эксплуатации элементов системы (эксплуатируемый, подлежащий выводу из эксплуатации, в резерве, в процессе модернизации, подлежащий вводу в эксплуатацию)
- описание основных эксплуатационных параметров системы (максимальная и средняя мощность, объемы резервуаров, диаметры и протяженность трубопроводов, их материал)
- описание степени риска бесперебойной эксплуатации элементов системы (износ, аварийность)
- описание качества систем водоснабжения (качество воды; доля населения, потребляющего воду питьевого качества; доля проб с превышением требований по загрязнению)

- Схема водоснабжения для выбранного МО формируется на базе данных официальной отчетности, предоставленной субъектом РФ в рамках периодического мониторинга показателей и состояния систем водоснабжения
- Схема описывает все основные элементы системы водоснабжения выбранного МО (водозаборы, станции водоподготовки и связанные с ними резервуары, насосные станции первого и второго подъема и все исходящие от них водопроводы до первого отвода, а также резервуары, башни и насосные станции на окончании указанных водопроводов, потребители системы водоснабжения - муниципальные образования), кроме того на схеме приводятся камеры, колодцы и вспомогательные водопроводы, связывающие между собой вышеуказанные элементы системы
- Если источники водоснабжения выбранного МО обеспечивают (или могут обеспечить) водой какие-либо иные МО, на схеме отображаются основные элементы системы, технологически связанные с такими источниками и потребителями
- На схемах отображаются характеристики (атрибуты) элементов системы, отражающие нормативные и фактические объемы потребления воды (тыс.м3/сут), ее качество (доля проб, загрязнители), используемые технологии водоподготовки, показатели трубопроводов (диаметр, длина, материал), характеристики потребителей (численность жителей, среднее потребление)

ВВЕДЕНИЕ

(далее схема водоснабжения и водоотведения) муниципального образования «Козетское сельское поселение» (далее также МО «Козетское сельское поселение») разработана **НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ** «Практический центр поддержки местного самоуправления» в соответствии с договором на оказание услуг по разработке проекта Программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Козетское сельское поселение» заключенным с Администрацией муниципального образования «Козетское сельское поселение».

Прежде чем приступить к изложению вопросов состояния системы водоснабжения и водоотведения муниципального образования необходимо понять как же планирует государство развивать, такое важное направление – как обеспеченность населения водоснабжением и водоотведением муниципального образования. В своих законах и постановлениях Правительства государство обязало заниматься местное самоуправление.

очень важно
КАК ЭТО
СДЕЛАТЬ?

ЦЕЛЬ: - развитие эффективного функционирования ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО хозяйства

Справочно- ЦЕЛЬ одна а задач очень много и много.

Для реализации цели: то есть предоставление населению муниципального образования «Козетское сельское поселение» ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ соответствующих нормативно-установленным требованиям и наиболее удовлетворяющих запросам населения. Государство требует от муниципального образования для реализации указанной цели от публичной власти т. е. местного самоуправления решить указанную цель одним методом **ПРОГРАМНО-ЦЕЛЕВЫМ** методом, изложив соответственно в законах государственных, муниципальных и региональных:

То есть через ПРОГРАМНО-ЦЕЛЕВОЙ метод управлять ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

21 декабря 2012 г. Государственная Дума РФ на пленарном заседании приняла поправки в ГрК РФ, предусматривающие создание

программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений и городских округов.

Реализация программ территориального планирования НА ТЕРРИТОРИИ муниципального образования должна осуществляться с учетом ПРОГРАММЫ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры. При этом программа территориального планирования определяется как утверждаемый органами местного самоуправления перечень мероприятий по строительству, реконструкции систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также объектов, используемых для утилизации твердых бытовых отходов.

В соответствии с Уставом муниципального образования «Козетское сельское поселение» ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ является законом на территории муниципального образования и согласно ст. ФЗ-131 «О местном самоуправлении в РФ» данный закон обязателен для исполнения всеми государственными, муниципальными, физическими и юридическими лицами на территории муниципального образования «Козетское сельское поселение»

**ВСЕ О ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ
КПРСКИ**



Комплексная программа развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Козетское сельское поселение» разработаны в соответствии с законодательством Российской Федерации и Республики Адыгея, нормативно-правовыми актами администрации муниципального образования «Козетское сельское поселение».

Цель разработки Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры – обеспечение пространственного развития территории муниципального образования «Козетское сельское поселение», соответствующего качеству жизни населения, предусмотренному документами планирования социально-экономического развития территории.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования :

- установление минимального набора услуг в сфере водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативами градостроительного строительства, генерального плана, документации по планировке территории, правил землепользования и застройки на основе документов планирования социально-экономического развития территории;
- создание благоприятных условий жизнедеятельности населения;
- создание условий для реализации определенных законодательством Российской Федерации социальных гарантий граждан, включая маломобильные группы населения, в части обеспечения объектами инженерными сооружениями, установленными на соответствующей инфраструктуре водоснабжения;

- обеспечение оценки качества градостроительной документации в плане соответствия ее решений целям повышения качества жизни населения;
- обеспечение постоянного контроля соответствия проектных решений градостроительной документации изменяющимся социально-экономическим условиям на территории;
- установление расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности объектов инженерной, инженерной инфраструктур, благоустройства, социального и коммунально-бытового назначения, доступности таких объектов для населения включая маломобильные группы населения.

Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры «Козетское сельское поселение» предусматривает выполнение комплекса мероприятий, которые обеспечат положительный эффект в развитии коммунальной инфраструктуры муниципального образования, а также определит участие в ней хозяйствующих субъектов: организаций, непосредственно реализующих программу; предприятий, обслуживающих транспортную инфраструктуру; поставщиков материальных и энергетических ресурсов; строительные организации и пр.

Реализация предлагаемой программы определяет наличие основных положительных эффектов: бюджетного, коммерческого, социального:

Коммерческий эффект – развитие малого и среднего бизнеса, развитие деловой инфраструктуры, повышение делового имиджа.

Бюджетный эффект – развитие предприятий приведет к увеличению бюджетных поступлений.

Социальный эффект – стабильное развитие муниципального образования, повышение качества жизни населения.

Комплексное управление программой осуществляется путем:

- определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации программы;
- организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий программы;
- координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;
- обеспечения контроля реализацией программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;
- несения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования программы;
- предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий будут проводиться экспертные проверки хода реализации программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам программы, сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ «Козетское сельское поселение».

Формирование и реализация Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры базируется на следующих принципах:

- определения качественных и количественных задач программы, которые затем становятся основой для мониторинга ее реализации в виде целевых индикаторов. Мероприятия и решения Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- рассмотрения Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
- формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, муниципальными и другими программами, реализуемыми на территории муниципального образования;
- адекватность и оперативность принимаемых решений;
- реалистичность мероприятий и возможных альтернатив их реализации;

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования **Козетское сельское поселение** является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями населения и производственного сектора.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования **Козетское сельское поселение** является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных систем водоснабжения.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования **Козетское сельское поселение** представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования **Козетское сельское поселение** являются:

1. Реализация Генерального плана поселения и других документов территориального планирования.
2. Реализация Стратегии устойчивого развития населенных пунктов муниципального образования:
3. Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления услуг потребителям.
4. Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры
5. Определение необходимого объема финансовых средств для реализации Программы.

6. Создание основы для разработки инвестиционных программ организаций дорожно-строительного и дорожно-эксплуатационного комплекса

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВОМ

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования разработана в соответствии с стратегическим планом **Стратегия развития ЖКХ Российской Федерации на период до 2035 года** раздел водопроводно-канализационное хозяйство.

Водоснабжение и водоотведение - одна из жизнеобеспечивающих отраслей хозяйства. Она теснейшим образом связана не только с вопросами обеспечения населения и хозяйствующих субъектов питьевой водой и водой, используемой в хозяйственно-бытовых нуждах, но и с вопросами санитарно-эпидемиологического благополучия и экологии.

От уровня водообеспеченности населения качественной питьевой водой, бесперебойности и достаточности водоснабжения отраслей экономики в немалой степени зависит национальная безопасность государства. Качество питьевой воды определяет здоровье и качество жизни людей. Обеспечение населения чистой водой оказывает непосредственное влияние на снижение смертности, в особенности детской, и увеличение продолжительности жизни. Отсутствие чистой воды является основной причиной распространения кишечных инфекций, гепатита и болезней желудочно-кишечного тракта, возникновения патологий и усиления воздействия на организм человека канцерогенных и мутагенных факторов.

20 февраля 2020 года Комитет Государственной Думы по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления Рассмотрел и обсудил итоги «круглого стола» на тему: ***«Проблемы применения законодательства Российской Федерации о водоснабжении и водоотведении и реализация полномочий муниципальных образований в данной сфере»***. Комитет государственной думы по федеративному устройству утвердил проект рекомендаций, доработанный с учетом состоявшейся на «круглом столе» дискуссии, и поступивших в ходе подготовки и после проведения «круглого стола» замечаний и предложений. Суть которых заключается в следующем;

1. Утвердить рекомендации по итогам «круглого стола» на тему: «Проблемы применения законодательства Российской Федерации о водоснабжении и водоотведении и реализация полномочий муниципальных образований в данной сфере», проведенного (прилагаются).
2. Передать копию рекомендаций, указанных в пункте 1 настоящего решения, в Парламентскую библиотеку для обеспечения доступа читателей к материалам «круглого стола» в читальном зале и размещения в Фонде электронных информационных ресурсов Государственной Думы.
3. Направить рекомендации, указанные в пункте 1 настоящего решения, в комитеты и комиссии Государственной Думы и Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Государственноправовое управление Президента Российской Федерации, Управление Президента Российской Федерации по

внутренней политике, Правительство Российской Федерации, Министерство строительства и жилищнокоммунального хозяйства Российской Федерации, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство финансов Российской Федерации, Министерство юстиции Российской Федерации, Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Общественную палату Российской Федерации, законодательные (представительные) и исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации (в электронном виде), Всероссийскую ассоциацию развития местного самоуправления, Общероссийский конгресс муниципальных образований, Всероссийский совет местного самоуправления, Союз Российских городов, Российскую ассоциацию водоснабжения и водоотведения.

4. Разместить рекомендации, указанные в пункте 1 настоящего решения, и другие материалы «круглого стола» на официальном сайте Комитета Государственной Думы по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и опубликовать в журнале «Местное право».

РЕКОМЕНДАЦИИ

Проблема обеспечения бесперебойного, надежного, безопасного водоснабжения и гарантированного качества питьевой воды у конечного потребителя, соответствующего требованиям санитарного законодательства, связана с решением нескольких взаимосвязанных задач, к которым относятся:

- Выбор, получение разрешения на использование источника водоснабжения и обеспечение мероприятий, направленных на сохранение качества источника водоснабжения населенного пункта или предприятия
- Расчет и прогноз на перспективу Водного баланса производства и потребления услуг водоснабжения (на основании утвержденных схем водоснабжения и водоотведения)
- Выбор эффективных технологий водоподготовки, с учетом качества воды водоисточника и региональных особенностей, климатических и гидрогеологических условий
- Обеспечение гарантированного качества подаваемой абонентам воды в соответствии с требованиями законодательства
- Обеспечение безопасности, надежности функционирования системы водоснабжения
- Экономическая возможность применения выбранных технических и технологических решений

Система водоснабжения в процессе эксплуатации должна удовлетворять требованиям безопасности, надежности и экономичности. Безопасность системы водоснабжения учитывает требования экологического законодательства, промышленной безопасности, охраны труда и здоровья работников. Недоучет требований надежности при проектировании, строительстве и эксплуатации систем может привести к нарушениям режима хозяйственно-питьевого водоснабжения. Под надежностью понимается способность системы гарантированно обеспечивать

потребителей питьевой водой в необходимых количествах, требуемого в соответствии с санитарно-гигиеническим законодательством качества и под требуемым напором. Одним из показателей надежности функционирования системы может служить вероятность её безотказной, безаварийной работы в течение рассматриваемого установленного времени.

Водоснабжение и водоотведение - одна из жизнеобеспечивающих отраслей хозяйства. Она теснейшим образом связана не только с вопросами обеспечения населения и хозяйствующих субъектов питьевой водой и водой, используемой в хозяйственно-бытовых нуждах, но и с вопросами санитарно-эпидемиологического благополучия и экологии.

От уровня водообеспеченности населения качественной питьевой водой, бесперебойности и достаточности водоснабжения отраслей экономики в немалой степени зависит национальная безопасность государства. Качество питьевой воды определяет здоровье и качество жизни людей. Обеспечение населения чистой водой оказывает непосредственное влияние на снижение смертности, в особенности детской, и увеличение продолжительности жизни. Отсутствие чистой воды является основной причиной распространения кишечных инфекций, гепатита и болезней желудочно-кишечного тракта, возникновения патологий и усиления воздействия на организм человека канцерогенных и мутагенных факторов.

Однако сегодня каждый десятый житель страны не получает питьевую воду, которая отвечала бы базовым требованиям по безопасности, а в сельской местности этот показатель доходит до 50%. По данным Роспотребнадзора, более 14,7% питьевой воды в водопроводных сетях не соответствует стандартам по химическим показателям, 4,7% - по биохимическим показателям.

Только 83% площади жилого фонда оборудованы водоснабжением и 78% водоотведением. С 2014 по 2018 гг. ежегодный рост доли жилплощади, оборудованной водопроводом и водоотведением, составил 0,9% (в т.ч. в сельской местности - 3,6%). При сохранении текущих темпов роста к 2035 г. доля жилплощади, оборудованной водоснабжением, составит 85,2%, водоотведением - 79,6%, что сравнимо с текущими показателями таких стран, как Финляндия (90% и 85% соответственно) и Чехия (95% и 90%), но все еще значительно отстает от показателей Германии (99% и 93%).

В связи с этим не удивительно, что в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» поставлена цель повышения качества питьевой воды для населения, в том числе для жителей населенных пунктов, не оборудованных современными системами централизованного водоснабжения. В рамках национального проекта «Экология» на улучшение качества воды направлены федеральные проекты «Оздоровление Волги», «Сохранение озера Байкал», «Сохранение уникальных водных объектов». На повышение качества питьевой воды в первую очередь направлен федеральный проект **«Чистая вода»**.

Текущее неудовлетворительное положение отрасли водноканализационного хозяйства (далее - ВКХ) обусловлено следующими ключевыми проблемами:

1. *Высокий уровень физического износа сетей водоснабжения и водоотведения и низкие темпы ремонта и замены.*

Большинство водозаборов в российских регионах были построены более 50 лет назад и с тех пор не реконструировались. Ежегодно производится замена 1,1% от общего протяжения водопроводных сетей и 0,4% от общего протяжения сетей водоотведения при необходимом минимальном ежегодном обновлении сетей водоснабжения и водоотведения - 3%. Низкие темпы замен привели к увеличению доли сетей, требующих замены, с 35% в 2005 г. до 44% в 2018 г. При сохранении текущих темпов роста к 2035 г. доля сетей, требующих замены, достигнет 56%.

Высокая изношенность сетевого хозяйства и недостаточный темп замен ведут к высокой доле утечек и неучтенного расхода воды - 29%, что выше, чем в зарубежных странах.

Кроме того, вторичное загрязнение воды, присутствующее в трубопроводах, особенно с высокой степенью износа, оказывает значительное влияние на качество воды у конечного потребителя.

2. *Низкая доля нормативно очищенной сточной воды.*

В России доля нормативно очищенной сточной воды (13,4%) ниже, чем во многих других странах. При этом доля сточных вод, пропущенных через очистные сооружения и очищенных до нормативных значений, составляет 46,5%.

Необходимо отметить, что предприятия отрасли жилищнокоммунального хозяйства через центральные системы водоотведения сбрасывают не только сточные воды, принятые от населения, но от промышленных предприятий, соответственно наряду с соединениями азота и фосфора в водные объекты сбрасываются тяжелые металлы и их соли, которые являются наиболее опасными для окружающей среды и живых организмов.

Низкий уровень очистки сточных вод обусловлен как недостаточной обеспеченностью населенных пунктов очистными сооружениями, так и устаревшими оборудованием и технологиями очистки. Также затруднено исполнение требований природоохранного законодательства о необходимости очистки сточных вод до уровня нормативов для водоемов рыбохозяйственного назначения по всему перечню потенциально нормируемых показателей. Это обусловлено высокой стоимостью необходимых технологий и отсутствием закрытого перечня нормируемых показателей, на соблюдение которых должно быть направлено внедрение технологии. Де-факто требования природоохранного законодательства к очистке сточных вод выше аналогичных требований, предъявляемых странам ЕС, и требований, предъявляемых к питьевой воде.

Кроме того, актуальной является проблема обращения с осадком сточных вод, образующимся в ходе водоподготовки и очистки сточных вод. В настоящее время большая часть образующихся водопроводных осадков и осадков сточных вод после соответствующей обработки не используется в качестве сырья или продукции, а как отходы размещается в объектах размещения отходов. Водоканалы вынуждены нести значительные затраты на хранение и утилизацию этих отходов, связанные с санитарными требованиями по дезинвазии осадков.

3. *Бюджетная недофинансированность и низкий инвестиционный потенциал отрасли.*

Основными причинами низкого инвестиционного потенциала отрасли являются текущая система ценообразования (установления тарифов) и структура отрасли.

В настоящий момент ведется работа по разработке эталонных тарифов, на основании которых возможно формирование долгосрочной формулы ценообразования. Однако эта работа осложняется как отсутствием **достоверной информации и прозрачной системы сбора и анализа данных о технических и экономических показателях работы организаций ВКХ**, так и разнородностью технологических процессов и технологий водоподготовки и очистки сточных вод, зависящих от типа водоисточника, качества исходной воды и рельефа местности.

Текущий учет активов на балансе предприятий не отражает их фактического технического состояния, что затрудняет формирование инвестиционного ресурса на модернизацию.

Отрасль ВКХ характеризуется фрагментированностью и неравномерным техническим и экономическим положением водоканалов. В сфере ВКХ действует более 3 тыс. предприятий, при этом 80% из них являются убыточными, а на топ-10 водоканалов приходится более 30% оборота отрасли. Таким образом, только крупные водоканалы имеют потенциал развития за счет эффекта масштаба, в то время как у предприятий в малых населенных пунктах часто отсутствуют ресурсы и компетенции для эффективного управления ВКХ. **Предприятия в малых населенных пунктах не привлекательны для частных инвесторов.** Все эти факторы приводят к дальнейшему **усугублению дисбалансов в технологическом и экономическом положении водоканалов.**

Ввод новых капиталоемких объектов, построенных по федеральным проектам, приведет к существенному увеличению налоговой нагрузки по налогу на имущество. Существующего механизма установления льгот субъектами Российской Федерации недостаточно.

До настоящего времени не выработаны эффективные механизмы управления собственностью и хозяйствования в отрасли ВКХ. С одной стороны, подвергается критике практика деятельности муниципальных предприятий, как показывающая их низкую эффективность, слабую управляемость со стороны собственника, невозможность привлечения сторонних инвестиций в связи с отсутствием деления уставного фонда на доли (паи), а также наличие других проблемных вопросов, существенно влияющих на результаты оказания услуг населению. С другой стороны, отмечаются правовые и организационные проблемы внедрения «рыночных» механизмов, прежде всего концессии и прежде всего в сельской местности.

Кроме того, до сих пор не решены проблемы разграничения государственной собственности на имущество ВКХ, ряд объектов водопроводно-канализационного хозяйства находится в федеральной, региональной собственности, ведомственной принадлежности и не переданы в собственность муниципальных образований, что затрудняет управление ими со стороны муниципалитетов.

Ограниченность собственной финансовой базы муниципальных образований, к ведению которых отнесена организация водоснабжения и водоотведения, а также

недостаточность кадровых и иных ресурсов на местном уровне не позволяет проводить грамотную и эффективную политику в сфере ВКХ, в том числе связанную с внедрением таких инновационных и сложных форм хозяйствования, как концессия.

Отмечается и сложность софинансирования региональных проектов по улучшению качества питьевой воды со стороны субъектов федерации. В случае отсутствия достаточных средств у регионального бюджета, привлечь банковские кредиты на реализацию проектов в сфере водоснабжения невозможно, так как отрасль сегодня демонстрирует отрицательную рентабельность, где более 70% предприятий убыточны, а тариф не покрывает даже операционные потребности профильных организаций. В отсутствие возможности использования банковских кредитов и недостаточности собственных средств субъекта федерации улучшить качество питьевой воды даже с поддержкой федеральных средств становится почти невыполнимой задачей.

4. Несогласованность схем водоснабжения, ценообразования, инвестиционных решений и требований, предъявляемых к водоканалам, по доступности и качеству водоснабжения и водоотведения.

В настоящий момент на практике не получил надлежащего исполнения законодательно утвержденный алгоритм планирования развития ВКХ через вертикально структурированную иерархию плановых документов: градостроительные документы - программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры - схема водоснабжения/водоотведения - (концессионное соглашение) - инвестиционные программы организаций ВКХ, контроль и формальное определение целей развития, которые должны отслеживаться через систему целевых показателей - показателей качества, надежности и эффективности деятельности водоканалов.

5. Несогласованность и несовершенство существующей нормативно-правовой базы в отрасли ВКХ.

Вопросы отношений в сфере водоснабжения и водоотведения регулируются Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее - Закон № 416-ФЗ) и в целом данные вопросы находятся в ведении Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Однако в силу межотраслевого характера ВКХ данные вопросы частично относятся также к компетенции Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Росприроднадзора, Роспотребнадзора, Главного санитарного врача Российской Федерации. В результате возникают межведомственные разногласия и проблемы, требующие комплексного решения.

Так, Минприроды России отмечает, что Федеральным законом от 29 июля 2017 г. № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Закон № 225-ФЗ) внесены значительные изменения в Закон № 416-ФЗ. В частности, глава 5 «Обеспечение охраны окружающей среды в сфере водоснабжения и водоотведения, утратила силу с 1 января 2019 года. Вступившая в силу глава 5.1 Закона № 416-ФЗ «Регулирование сброса сточных вод в централизованные системы водоотведения (канализации)» является «нерабочей», в связи с отсутствием ряда

подзаконных актов, в том числе регулирующих вопросы контроля за абонентами централизованных систем водоотведения (далее - абоненты ЦСВ). Это не позволяет Росприроднадзору осуществлять надзорные мероприятия в отношении абонентов ЦСВ.

Кроме того, в рамках реализации изменений Закона № 416-ФЗ, внесенных Законом № 225-ФЗ, абоненты, допустившие превышение нормативов состава сточных вод в два и более раза в течение двенадцати месяцев со дня первого превышения, и абоненты, допустившие однократное превышение нормативов состава сточных вод в три и более раз, обязаны в течение 90 календарных дней разработать план снижения сбросов и утвердить его после согласования с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор (в случае, если объект абонента соответствует критериям отнесения объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору).

Согласно части 5 статьи 1 Закона № 225-ФЗ требования к содержанию плана снижения сбросов, порядок и сроки его согласования, основания для отказа в согласовании плана снижения сбросов устанавливаются Правительством Российской Федерации. Однако до настоящего времени такие требования не установлены. Таким образом, в настоящее время рассмотрение и согласование Росприроднадзором планов снижения сбросов абонентов централизованных систем водоотведения не представляется возможным.

Так, ряд обязанностей, предусмотренных Законом № 416-ФЗ не подкреплён действенными мерами государственного принуждения, и обеспечения их выполнения: например, обязанность физических лиц заключать договор на обслуживание частных сетей, обязанность организаций-застройщиков многоквартирных домов своевременно сдавать в эксплуатацию построенные сети и представлять исполнительную документацию на них.

Вместе с тем следует отметить и важные позитивные изменения законодательства, вступившие в силу в 2020 году. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. № 1959 «О внесении изменений в приложения № 15(1) и 15(2) к государственной программе Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» установлена возможность получения бюджетной поддержки по федеральному проекту «Чистая вода» водоканалам, находящимся в концессиях. Ранее все профильные предприятия под управлением частных операторов не могли претендовать на государственную поддержку, что создавало дополнительную нагрузку на бизнес, и формировало неравный доступ всех участников отрасли к бюджетным средствам для достижения целевых показателей нацпроекта «Экология».

Также в конце 2019 года был принят закон, оказывающий непосредственное влияние на сферу ВКХ - Федеральный закон от 27 декабря 2019 г. № 485-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» и Федеральный закон «О защите конкуренции». Хотя водоснабжение и водоотведение с использованием централизованных системы, систем коммунальной инфраструктуры относятся к числу естественных монополий,

однако далеко не весь рынок данных услуг охватывается ЦСВ. **В силу указанного закона создание унитарных предприятий в сфере ВКХ вне централизованных систем после 1 января 2025 года окажется невозможным, что может поставить под угрозу оказание коммунальных услуг в малонаселенных территориях, отдаленных и труднодоступных местностях.**

В настоящее время на рассмотрении Государственной Думы находится еще ряд проектов федеральных законов, прямо или косвенно затрагивающих сферу ВКХ:

- № 683798-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» (в части установления нормативов потерь воды в централизованных системах водоснабжения);
- 508673-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу обеспечения бесперебойного тепло-, водоснабжения и водоотведения»;
- № 735832-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в части упрощения порядка передачи эксплуатирующим организациям прав владения и (или) пользования объектами водоснабжения и водоснабжения, находящимися в муниципальной собственности).

Правительством Российской Федерации разработан и готовится к внесению в Государственную Думу проект федерального закона «Об основах государственного регулирования цен (тарифов)», который также потребует пристального внимания и детального обсуждения.

В ходе обсуждения проблем применения законодательства Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения участники круглого стола отдельное внимание обращают на особенности реализации отдельных положений законодательства Российской Федерации о государственно-частном (муниципально-частном) партнерстве и о концессионных соглашениях в рассматриваемой сфере.

На федеральном (государственном) уровне созданы и законодательно закреплены условия привлечения инвесторов для модернизации объектов водоснабжения и водоотведения посредством разработки стандартов, методической поддержки и экспертизы проектов центрами сопровождения концессионных соглашений, государственным финансированием, осуществлением мониторинга и контроля за реализацией проектов.

На муниципальном уровне

Необходимо отметить, что коммунальная сфера долгое время находилась без внимания со стороны коммерческого сектора по разным причинам. В их числе и исторически традиционная ответственность за эту сферу исключительно органов государственной и муниципальной власти, и отсутствие, до недавнего времени, долгосрочных тарифных программ, несовершенство законодательных норм, и ряд других факторов.

При этом коммунальная инфраструктура поселений, с точки зрения долгосрочного инвестирования, является одним из наиболее безопасных сегментов отечественной экономики, с основным конкурентным преимуществом в виде постоянного спроса на жизненно необходимые населению услуги, с ежегодным

оборотом более 4 трлн. 300 млрд, рублей и фактическим локальным монополизмом коммунальных предприятий.

Все перечисленное обуславливает, в частности, стабильность деятельности и возможность получения небольшого, но гарантированного дохода в течение длительного периода времени, что обуславливает, по мнению Минстроя России, несомненную инвестиционную привлекательность отрасли, для крупных бизнес-структур, которые вкладывая средства в модернизацию коммунальной инфраструктуры и получая стабильный доход, смогут окупать свои вложения, что позволит обеспечить снижение нагрузки на региональные и муниципальные бюджеты.

С 2015 года начат активный процесс передачи объектов коммунальной инфраструктуры **в концессию** в соответствии с положениями Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года.

С февраля 2019 года в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2019 г. № 108 «Об особенностях предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации - Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на модернизацию систем коммунальной инфраструктуры, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2015 г. **№ 1451** и признании утратившим силу пункта 2 постановления Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 997» Фонд содействия развитию ЖКХ возобновил действие такого механизма, как предоставление финансовой поддержки малым и средним городам на реализацию проектов по созданию, реконструкции и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры. Тем самым было «перезапущено» удобное для малых российских городов Постановление от 26 декабря 2015 г. № 1451, причем в существенно расширенном варианте, так как допуск к государственной поддержке (серьезной, до 60% стоимости проекта) получили поселения с численностью до 500 тысяч человек (ранее - **до 250 тысяч**).

Практика реализуемых на сегодняшний день концессионных соглашений демонстрирует два вида проблем государственно- (муниципально-) частного партнерства: первые возникают после заключения соглашений на различных этапах реализации проектов, другие - препятствуют привлечению частных инвестиций в отрасль.

Проблемы, возникающие после заключения соглашений на этапе строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов водоснабжения и водоотведения, обусловлены:

- отсутствием достоверной исходной и прогнозной информации при подготовке условий концессионного соглашения (недостаточным уровнем фактических доходов от деятельности в связи с заниженными объемами оказания услуг, заложенными в условия соглашений, а также тарифными ограничениями);
- сложностью процедуры пересмотра условий концессионного соглашения;

- до недавнего времени правовые основы соглашения не учитывали необходимость распределения рисков проекта между сторонами.

В результате экономическая несостоятельность многих заключенных ранее проектов по модернизации объектов водоснабжения и водоотведения, которая, в первую очередь, зависит от качества подготовки условий концессионных соглашений, приводит к необходимости их расторжения.

Что же касается инвестиционных обязательств концессионера, то, как правило, проблема заключается в несоответствии принятых им обязательств по содержанию имущества мероприятиям, учитываемым при установлении тарифов, либо занижение включаемых в тарифы объемов реализации холодного водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с положениями Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (далее — Закон о защите конкуренции) заключение любых договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении муниципального имущества, не закрепленного на праве хозяйственного ведения или оперативного управления, может быть осуществлено только по результатам проведения конкурсных процедур, за исключением случаев, предусмотренных частью 1 статьи 171 Закона о защите конкуренции. В части 1 статьи 171 Закона о защите конкуренции приведен порядок заключения договоров, но, согласно части 2 этой же статьи, он не распространяется на имущество, распоряжение которым осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о концессионных соглашениях.

С момента вступления в силу Федерального закона от 7 мая 2013 г. № 103-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О концессионных соглашениях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее — Закон № 1 ОЗ-ФЗ) передача прав владения и (или) пользования в отношении объектов водоснабжения и водоотведения осуществляется с особенностями, установленными Законом № 416-ФЗ.

В соответствии с положениями Закона № 416-ФЗ, если разница между датой ввода в эксплуатацию хотя бы одного объекта из числа объектов водоснабжения и (или) водоотведения и датой опубликования извещения о проведении конкурса превышает пять лет, то такие объекты могут быть переданы только по концессионному соглашению. **При этом Законом № 416-ФЗ предусмотрено, что договор аренды заключенный с нарушением таких требований, является ничтожным.**

Таким образом, выбор способа передачи прав и (или) пользования объектами жилищно-коммунального назначения (аренда или концессионное соглашение) законодатель связывает с датой ввода указанных объектов в эксплуатацию. Данные требования исключают произвольный выбор органом местного самоуправления формы конкурса и формы договора в отношении рассматриваемых объектов.

Согласно части 1 статьи 13 Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» (далее - Закон о концессионных соглашениях) концессионное соглашение заключается путем проведения конкурса на право заключения концессионного соглашения, за исключением случаев, предусмотренных статьей 37 указанного закона.

На практике имеют место случаи инициативной концессии: инициативу о заключении концессионного соглашения проявляет хозяйствующий субъект. В течение определенного периода прохождения необходимых процедур по согласованию основных показателей и существенных условий по проекту концессионного соглашения, поступившему в адрес органа местного самоуправления от хозяйствующего субъекта, для иных потенциальных концессионеров отсутствуют ограничения по аналогичному обращению в адрес органов местного самоуправления (потенциального концедента) с предложением о заключении концессионного соглашения в порядке частной инициативы.

Если соответствующих предложений за указанный период от иных потенциальных участников не зафиксировано, то можно считать, что нарушения законодательства об антимонопольном регулировании при заключении концессионного соглашения с хозяйствующим субъектом отсутствуют.

Первопричиной не заключения концессионных соглашений выступает отсутствие финансовых средств на надлежащую подготовку концессионной процедуры, что особенно актуально для малых городов и сельских поселений. Так, в частности, объект концессионного соглашения должен быть поставлен на государственный кадастровый учет и (или) зарегистрирован в установленном законом порядке как объект муниципальной собственности. Однако, органы местного самоуправления после получения объектов водоснабжения и водоотведения зачастую своевременно не производят включение таких объектов в состав муниципального имущества ввиду длительности и затратности данных процедур.

Кроме того, для подготовки конкурсной документации на право заключения концессионного соглашения концеденту необходимо осуществить комплекс работ: оценку, проведение технического обследования передаваемого имущества и подготовку соответствующего отчета (пункт 12 части 1 статьи 46 Закона о концессионных соглашениях), формирование задания на основании утвержденных схем водоснабжения и водоотведения, актуализированных на дату подготовки документации (часть 2 статьи 45 Закона о концессионных соглашениях), расчет минимально допустимых плановых значений показателей деятельности концессионера и долгосрочных параметров регулирования деятельности (пункт 1 части 1 статьи 46 Закона о концессионных соглашениях) и др.

Второй причиной не заключения концессионных соглашений является отсутствие необходимых специалистов в немногочисленных штатах органов местного самоуправления большинства поселений.

Процедура подготовки проекта концессионного соглашения, включающего в себя мероприятия по реконструкции объектов ЖКХ, к которым относятся: переустройство на основе внедрения новых технологий; механизация и автоматизация производства;

модернизация и замена устаревшего и изношенного оборудования новым и более производительным оборудованием, предполагает участие специалистов со специальным техническим и юридическим образованием, которые обладают знаниями в области управления муниципальной собственностью и организации закупок.

Вместе с тем лишь в администрациях крупных муниципальных образований работают квалифицированные специалисты, а в большинстве поселений вынуждены разрабатывать конкурсную документацию и подготавливать концессионное соглашение путем обмена опытом друг с другом, при этом районные администрации зачастую не оказывают информационной и технической помощи входящим в их состав поселениям при подготовке необходимого пакета документов для организации конкурса на право заключения концессионного соглашения.

Еще одной проблемой, возникающей при заключении концессионных соглашений, является длительность процедуры проведения конкурса на заключение концессионного соглашения, которая на практике достигает полугода. Получение различных согласований в органах государственной власти субъектов Российской Федерации и иных уполномоченных органах предполагает определенные временные затраты.

Выбор способа передачи прав владения и (или) пользования объектами жилищно-коммунального назначения (аренда или концессионное соглашение), как уже указывалось ранее, законодатель связывает с датой ввода указанных объектов в эксплуатацию.

Данные требования фактически исключили возможность выбора органами местного самоуправления формы конкурса и формы договора в отношении объектов водоснабжения и водоотведения.

Объективными препятствиями, зачастую непреодолимыми, являются также **следующие обстоятельства**. В отличие от договора аренды, не предполагающего возложения на эксплуатирующие организации дополнительных обязанностей, касающихся ремонта и реконструкции объектов (ответственность ограничена поддержанием работоспособного состояния существующих объектов), гражданско-правовая конструкция концессии включает в себя обязанность партнера-инвестора вложить серьезные средства в строительство и реконструкцию имущества. В связи с этим поиск заинтересованного в заключении соглашения инвестора в сельской либо отдаленной местности вызывает немалые затруднения. Зачастую потенциальными участниками конкурса на заключение концессионного соглашения являются представители малого и среднего бизнеса, которые ранее эксплуатировали объекты жилищно-коммунального назначения по договорам аренды и которым сложно привлечь достаточные суммы капитала.

Местные представители предпринимательского сообщества, находясь в условиях относительно рентабельной работы при эксплуатации имущества на условиях договора аренды, оказываются неконкурентоспособными по сравнению с крупными участниками рынка услуг в данной сфере при проведении конкурсного отбора.

В то же время крупные участники рынка не изъявляют желания оказывать соответствующие услуги в недостаточно инвестиционно-привлекательных масштабах отдельных небольших поселений, а также в сельской местности и участвовать в конкурсе (статья 21 Закона о концессионных соглашениях) либо заключить концессионное соглашение без проведения конкурса (статья 37 Закона о концессионных соглашениях).

В таких условиях действия органа местного самоуправления, активно предпринимаемые для подготовки объектов к передаче, никаким образом не влияют

на ускорение процесса заключения концессионных соглашений. При этом запрет, установленный частью 1 статьи 17 Федерального закона о защите конкуренции, является безусловным запретом (о чем свидетельствует многочисленная судебная практика о привлечении органов местного самоуправления к ответственности за неисполнение требований законодательства).

Предусмотренный законодательством способ укрупнения масштаба реализуемых одним частным инвестором проектов путем **проведения совместного конкурса** на право заключения концессионных соглашений (статья 50 Закона о концессионных соглашениях) не имеет в настоящее время достаточного распространения в связи с недостаточной известностью указанного института для большинства муниципальных образований и сложностью согласования конкурсной документации, а также пробелами в регулировании порядка проведения совместного конкурса (особенности проведения совместного конкурса на право заключения концессионного соглашения, объектом которого являются объекты водоснабжения, централизованные системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельные объекты таких систем, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 11 мая 2017 г. № 558).

Заслуживает особого внимания тема экономической непривлекательности объектов водоснабжения и водоотведения (большой износ инженерных сетей). Прежде всего, это небольшие коммунальные объекты в малых населенных пунктах муниципальных образований с изношенными коммуникациями и незначительным генерируемым денежным потоком. В этих случаях инвестор не сможет окупить вложения. Увеличить денежные потоки возможно, повысив тарифы, но это в свою очередь, с одной стороны, повысит нагрузку на бюджет в связи с субсидированием населения и увеличением коммунальных платежей для государственных и муниципальных учреждений, с другой — вызовет социальное недовольство иных субъектов предпринимательской деятельности, которые не будут субсидироваться в связи с повышением тарифов. Кроме того, есть риск, что в текущей экономической ситуации повышение тарифов повлечет большое количество неплатежей, и, следовательно, инвестор обанкротится задолго до окончания срока концессии.

Таким образом, в особенно сложных (критических) случаях состояния и обеспечения функционирования объектов жилищно-коммунальной инфраструктуры на территориях отдельных (в частности отдаленных и труднодоступных) населенных пунктов, входящих в состав муниципальных образований, представляется целесообразным как укрепление системы межмуниципального сотрудничества, так и территориальные преобразования в форме создания муниципального округа в соответствии с нормами Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Кроме того, следует учитывать и то обстоятельство, исходя из норм статьи 1741 и пункта 2 статьи 346й Налогового кодекса Российской Федерации при совершении в рамках концессионного соглашения операций по реализации товаров (работ, услуг, имущественных прав), подлежащих обложению налогом на добавленную стоимость, обязанности плательщика НДС возлагаются на концессионера. При этом для налогоплательщиков, применяющих упрощенную

систему налогообложения, исключений в отношении исполнения указанных обязанностей не предусмотрено.

При этом нельзя не отметить, что заключение концессионных соглашений, и как следствие применение концессионером общей системы налогообложения, приводит к росту тарифов **примерно на 10% - 12%.**

Таким образом, с учетом состоявшегося обсуждения участники круглого стола считают, что перед отраслью ВХК стоят следующие актуальные задачи:

- сформировать эффективный механизм планирования и управления отраслью, включая систему учета и управления данными;
- создать условия для формирования инвестиционного ресурса в отрасли, в том числе за счет перехода на долгосрочную модель ценообразования, обеспечения равных условий функционирования для государственных и частных предприятий и расширения мер государственной поддержки отрасли;
- обеспечить эффективное использование механизма адресной поддержки отдельных групп населения, исходя из принципа нуждаемости;
- повысить качество и обеспеченность услугами водоснабжения и водоотведения за счет ускорения темпов модернизации и расширения инфраструктуры ВХК;
- снизить негативное влияние на окружающую среду за счет увеличения доли нормативно очищенной сточной воды и сокращения накопленных объемов осадка сточных вод.

В этих целях участники «круглого стола» считают необходимым

РЕКОМЕНДОВАТЬ:

1) Правительству Российской Федерации, Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации рассмотреть вопросы (в части касающейся):

- о скорейшем принятии нормативных правовых актов, необходимых для реализации норм Федеральных законов от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и от 29 июля 2017 г. № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- об установлении административной ответственности в случае неисполнения физическими лицами обязанности по заключению договора на обслуживание частных сетей, а также в отношении организаций- застройщиков многоквартирных домов в случае не сдачи в эксплуатацию построенных сетей и непредставлении исполнительной документации на указанные сети;
- об установлении запрета на регистрацию перехода права собственности на жилое помещение при наличии задолженности за ЖКУ, в качестве меры, направленной на снижение размера дебиторской задолженности населения по оплате за коммунальные услуги холодного водоснабжения и водоотведения

- ;об обеспечении участия граждан и некоммерческих организаций в экологическом контроле, в том числе с использованием института общественных экологических инспекторов; об урегулировании понятия «экологическая информация» и порядка доступа к ней;
- об исключении запрета вносить в уставный капитал ресурсоснабжающих (РСО) организаций объекты водоснабжения и водоотведения, находящиеся в государственной и муниципальной собственности;
- об увеличении допустимой доли расходов на строительство и реконструкцию (модернизацию) сетей водоснабжения, планируемых осуществлять с привлечением средств федерального бюджета, поскольку закрепленный ныне норматив «не выше 30% от общего объема расходов в рамках региональной программы» окажет сдерживающее влияние на реализацию региональных проектов (пункт 10.6 Методических рекомендаций по подготовке региональных программ по повышению качества водоснабжения на период с 2019 по 2024 год, утвержденных приказом Минстроя России от 30 апреля 2019 г. № 253/пр);
- о введении стимулов для установления органами государственной власти льготных режимов налогообложения для инвесторов, в частности через корректировку механизма распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации;
- о разработке предложений по условиям привлечения частных инвесторов-концессионеров к реализации проектов в отношении объектов водоснабжения и водоотведения в малых поселениях;
- об увеличении финансирования из федерального бюджета реализации проекта «Чистая вода», а также рассмотреть вопрос о расширении перечня мероприятий, возможных к реализации в рамках указанного федерального проекта;
- **о включении в федеральную программу «Чистая вода» полного комплекса работ (в том числе по разработке, изготовлению проектно-сметной документации, прохождению государственной экспертизы, строительству (реконструкции) объектов капитального строительства систем водоснабжения) или увеличения софинансирования из федерального бюджета на эти цели;**
- о разработке программы, направленной на модернизацию систем водоснабжения, предусматривающей направление субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на эти цели (например, в качестве подпрограммы в рамках государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»);

- о закреплении в Федеральном законе «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» (в редакции Федерального закона от 27 декабря 2019 г. № 485-ФЗ) возможности создания муниципальных унитарных предприятий для предоставления услуг водоснабжения и водоотведения в малочисленных сельских поселениях;
- о разработке проекта федерального закона, предусматривающего возможность заключения одного концессионного соглашения в отношении одновременно нескольких объектов ЖКХ (объектов водоснабжения, централизованных систем водоснабжения и водоотведения, отдельных объектов таких систем), а также подачи одного предложения о заключении концессионного соглашения одновременно с несколькими публично-правовыми образованиями - концедентами;
- о разработке проекта федерального закона, предусматривающего возможность применения упрощенной системы налогообложения концессионером, особенно при заключении концессионных соглашений в отношении объектов ВКХ в малых и отдаленных поселениях;
- о возможности пересмотра ставки налога на добавленную стоимость (НДС) в отношении питьевой воды до 10%;
- об актуализации санитарных норм и правил в сфере водоснабжения и водоотведения;
- о разработке обучающих программ для специалистов органов местного самоуправления жилищно-коммунальной сферы, в том числе в части подготовки проектно-сметной документации по объектам водоснабжения и водоотведения.

2) Органам государственной власти субъектов Российской Федерации:

- в целях недопущения увеличения антропогенной нагрузки на водные объекты, осуществить анализ технического состояния очистных сооружений, их соответствия нормативным требованиям, выявление необходимости реализации мероприятий по строительству и модернизации очистных сооружений, а также планомерное выполнение таких мероприятий;
- устанавливать льготные налоговые режимы по налогу на имущество для инвесторов, осуществляющих эксплуатацию новых капиталоемких объектов, построенных по федеральным проектам;
- обеспечить постоянный мониторинг безопасности и качества питьевой воды.



Из вышесказанного следует, что каждое муниципальное образование при передачи прав собственности может передать только:

1. АРЕНДУ;
2. КОНЦЕССИЮ;
3. создать Муниципальное бюджетное казенное учреждение.

Схема водоснабжения и водоотведения «Козетское сельское поселение» муниципального образования (далее - МО) на период до 2032 года разработана на основании технического задания, утвержденного Постановлением главы администрации муниципального образования «Козетское сельское поселение» с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 23, ст. 2381; № 50, ст. 5279; 2007, № 26, ст. 3075; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2011, № 1, ст. 32), Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст. 37-41), положений СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004. Дата редакции: 01.01.2004), территориальных строительных нормативов.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения с учетом схем энергоснабжения, водоснабжения и газоснабжения. **КПРСКИ**

Разработки схемы водоснабжения и водоотведения включает первоочередные мероприятия по созданию централизованных систем водоснабжения и водоотведения и повышению надежности функционирования этих систем, а также способствующие режиму устойчивого и достаточного финансирования и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в муниципалитете. Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения - водозаборы, насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения - магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, очистные сооружения канализации.

В настоящем документе применяются понятия, используемые в Федеральном законе от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее – Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»), а также следующие термины и определения:

«водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

«расчетные расходы воды» – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

«система водоотведения» – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, **коллекторов**, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

«зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения» - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска» - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

«схема водоснабжения и водоотведения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

«схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и

перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок;

В соответствии со статьями 4 и 38 Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении" **Правительство Российской Федерации 5 СЕНТЯБРЯ 2013 ГОДА. N 782 "О СХЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ"** утвердило Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения и требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения.

Правила определили порядок разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов (далее - схемы водоснабжения и водоотведения), а также их актуализации (корректировки).

В Правилах ввели следующие определения и понятия:

"схемы водоснабжения и водоотведения" - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития;

"электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения" - информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов.

"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;

"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;

"эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Проекты схем водоснабжения и водоотведения разрабатываются уполномоченным органом местного самоуправления поселения...

Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются на срок не менее 10 лет с учетом схем энергоснабжения, водоснабжения и газоснабжения.

При этом обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, водоснабжения и газоснабжения с

учетом:

- а) **мощности энергопринимающих установок, используемых для** водоподготовки, транспортировки воды и сточных вод, очистки сточных вод;
- б) **объема тепловой энергии и топлива** (природного газа), используемых для подогрева воды в целях горячего водоснабжения;
- в) **нагрузок теплопринимающих устройств,** которые должны соответствовать параметрам схем водоснабжения и газоснабжения в целях горячего водоснабжения.

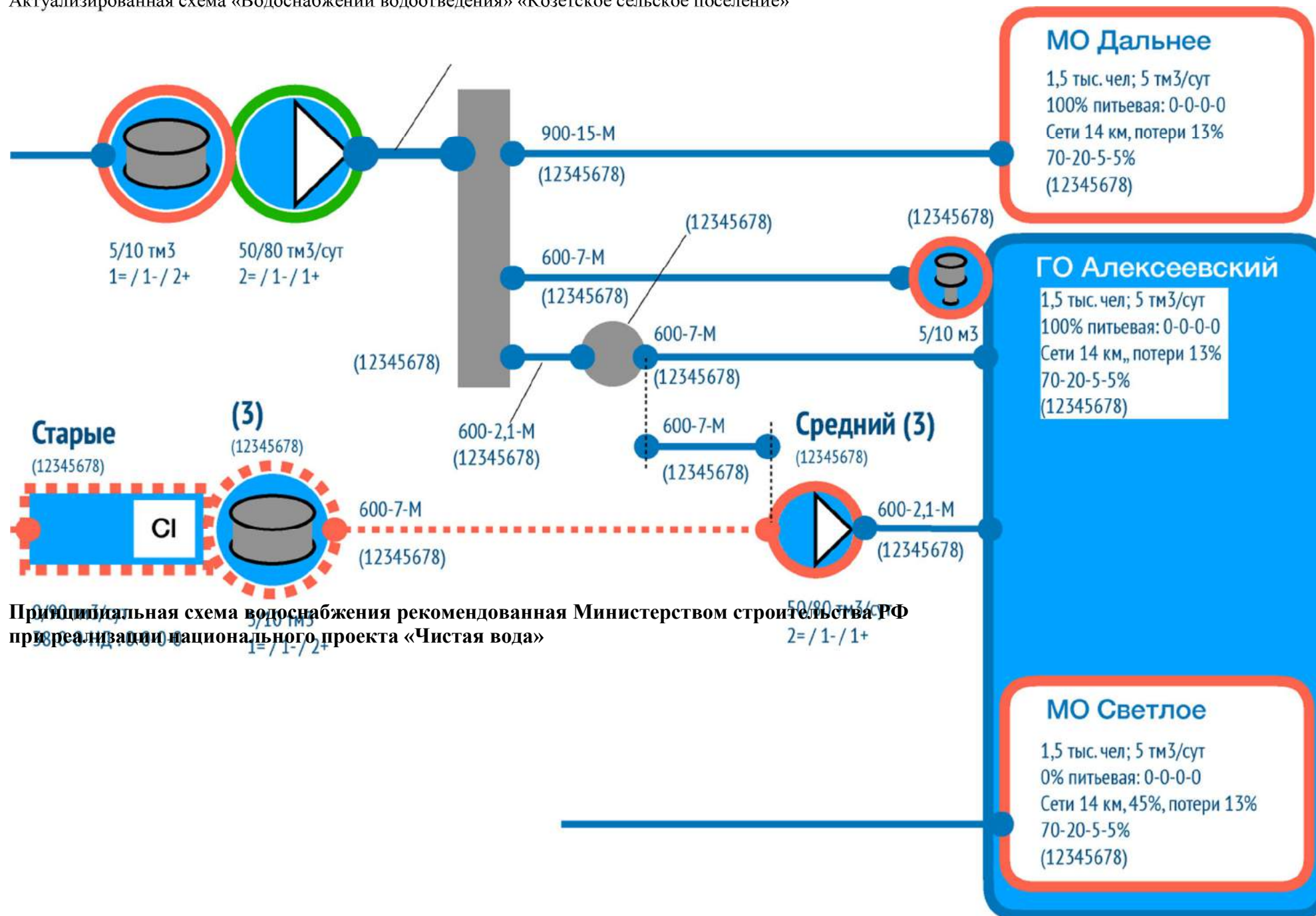
Основными исходными данными для разработки схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- материалы генерального плана с указанием расчетной численности населения, степени благоустройства жилищ, размещения промышленных и коммунальных предприятий с их характеристикой, данными по площади зеленых насаждений, проездов и т.п.;
- материалы **«Комплексной программы развития систем коммунальной инфраструктуры»** муниципального образования;
- ситуационным планом размещения населенных пунктов, включая территорию зоны санитарной охраны источника водоснабжения;
- санитарной характеристикой территории зоны санитарной охраны источника водоснабжения;
- гидрогеологическим заключением о возможности использования подземных вод или данными об утвержденных запасах подземных вод не представляется возможным;
- гидрологическими материалами о поверхностных водотоках (водоемах), намеченных к использованию в качестве источников, с указанием расходов и уровней различной обеспеченности в зависимости от категории водозаборов;
- результатами химических и бактериологических анализов воды используемого источника;
- сведениями о существующем водоснабжении населенного пункта.

Цель Справочника: обеспечение мероприятий в рамках выполнения Федерального проекта «Чистая вода». В справочнике представлена краткая информация, позволяющая обосновать по единому алгоритму выбор перспективных технических и технологических решений применяемых в проектах мероприятий по реконструкции, модернизации, строительства объектов централизованных систем водоснабжения.

Элементы

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по формированию принципиальных
схем водоснабжения



Принципиальная схема водоснабжения рекомендованная Министерством строительства РФ при реализации национального проекта «Чистая вода»

ГЛАВА I

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

УТОЧНЯЕТСЯ ЕЖЕГОДНО

(разработана по новой методике ПП РФ № 782).

аул Козет 2023 г

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Актуализированная схема «Водоснабжении водоотведения» «Козетское сельское поселение»

	Администрация МО "Козетское сельское поселение"			
№ п/п	ПОКАЗАТЕЛИ	Единица измерения	2018 г.	2019 г.
1	Общие сведения о муниципальном образовании			
1.1.	Общие сведения о муниципальном образовании			
1.1.1.	Удаленность центра поселения от районного центра	км	10	10
1.1.2.	Удаленность центра поселения от республиканского центра	км	120	120
1.1.3.	Удаленность поселения от ближайшей ж/д станции	км	4	4
1.1.4.	Количество населенных пунктов, входящих в состав поселения	единиц	1	1
1.1.5.	Количество населенных пунктов с численностью населения менее 100 человек	единиц	0	0
1.2.	Территория муниципального образования			
1.2.1.	Общая площадь территории поселения - всего,	га	750	750
	в том числе:			
1.2.2.	земли населенных пунктов	га	700	700
1.2.3.	земли жилой застройки	га	475	475
1.2.4.	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	га		
1.2.5.	земли особо охраняемых территорий и объектов	га		
1.2.6.	земли лесного фонда	га		
1.2.7.	земли водного фонда	га	8	8
1.2.8.	земли рекреационного назначения	га		
1.2.9.	Сельхозугодья -всего	га		
1.2.10.	из них -пашня, всего	га	102,7	102,7
1.2.11.	в том числе:	га		
1.2.12.	- в сельскохозяйственных организациях	га		
1.2.13.	- в крестьянских, фермерских хозяйствах	га	102,7	102,7
1.2.14.	- в личных подсобных хозяйствах населения	га		
1.2.15.	- прочие (СПТУ, агроснаб)	га		
1.2.16.	Общая площадь земельных участков, находящихся в муниципальной собственности	га	9,58	9,88
1.3.	Население муниципального образования			
1.3.1.	Численность постоянного населения (на начало года) - всего,	человек	2203	2290
	в том числе в возрасте:			
1.3.2.	- 0-6	человек		
1.3.3.	- 6-18	человек		
1.3.4.	- трудоспособном	человек	1249	1319
1.3.5.	- старше трудоспособного	человек		
1.3.6.	Численность лиц, замещающих муниципальные должности и муниципальные должности муниципальной службы	человек	3	3
1.3.7.	Количество родившихся	человек	12	
1.3.8.	Количество умерших	человек	32	
1.3.9.	Естественный прирост (+), убыль (-) населения	человек	(-)20	
1.3.10.	Миграционный прирост (+), убыль (-) населения	человек	(+)67	
1.3.11.	Число домохозяйств	единиц	664	

ГЛАВА I **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В настоящей главе приводятся сведения о существующих системах и основных сооружениях хозяйственно-питьевых и производственных водопроводов с анализом и предложениями по их дальнейшему использованию;

фактическая производительность систем и сооружений, год строительства, характеристика водоводов, сооружений, оборудования и трубопроводов и их состояние;

описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

эффективность очистки воды и выполнение требований к качеству питьевой воды;

обеспеченность сооружений зонами санитарной охраны (для хозяйственно-питьевых водопроводов);

Раздел I содержит

Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

В настоящем разделе приводятся сведения о существующих системах и основных сооружениях хозяйственно-питьевых и производственных водопроводов с анализом и предложениями по их дальнейшему использованию;

фактическая производительность систем и сооружений, год строительства, характеристика водоводов, сооружений, оборудования и трубопроводов и их состояние;

описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

эффективность очистки воды и выполнение требований к качеству питьевой воды;

обеспеченность сооружений зонами санитарной охраны (для хозяйственно-питьевых водопроводов);

- 1.1. Структура системы водоснабжения
- 1.2. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны
- 1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения
- 1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

- 1.5. *Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей*
- 1.6. *Описание состояния и функционирования существующих насосных станций*
- 1.7. *Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения*
- 1.8. *Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении поселения*
- 1.9. *Описание существующих технических и технологических решений по Предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов*
- 1.10. *Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения*

1.1. Структура системы водоснабжения

Общая схема водоснабжения

1.источник водоснабжения; 2- водоприемник (Оголовок); 3 – шкаф управления и защиты; 4 – водонапорная башня; 5 – приборы КИА; 6 – насосная станция 1 подъема; 7 – напорная линия; 8 – разводящая водопроводная сеть 9– уличная колонка;

Хозяйственно-питьевое водоснабжения муниципального образования «Козетское сельское поселение» обеспечивается за счет подземных вод.

Сети водоснабжения состоит из водозаборов с артезианскими скважинами водонапорными башнями и резервуарами;

Общая производительность 1832- м³/сутки. Артезианские скважины оборудованы погружными центробежными насосами типа ЭЦВ, выполняя функцию насосных станций 1-го подъема, осуществляют подачу артезианской воды по башням, откуда по водоводу подается к потребителю.

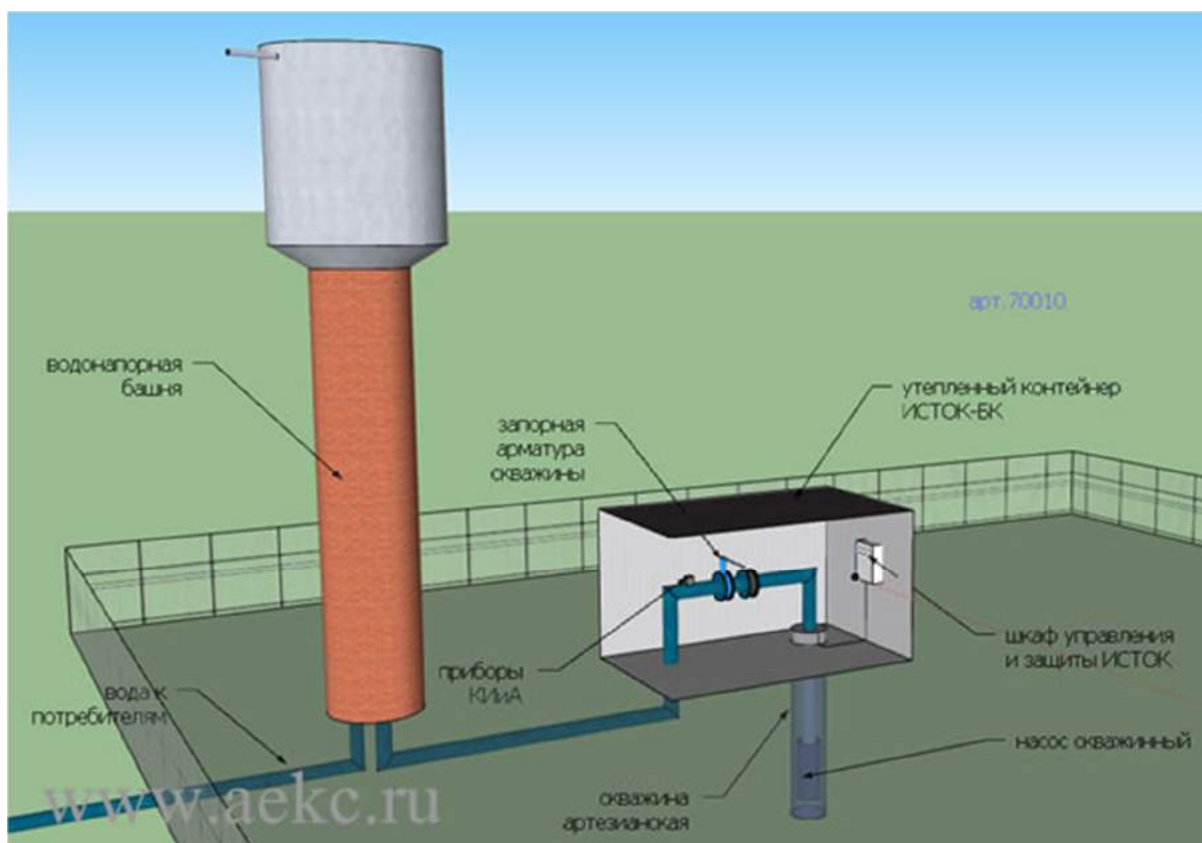


Схема идеального водозаборного узла системы водоснабжения потребителей муниципального образования.

Существующая система водоснабжения в муниципалитете построена по следующему принципу:

- по виду источника – с забором воды из подземного источника;
- по способу регулирования воды – башенная;
- по кратности использования воды – прямоточная (вода используется один раз);
- по общему назначению – централизованное;
- по виду обслуживаемого объекта – сельское население;
- по назначению – хозяйственно-питьевая.

Система водоснабжения населенных пунктов является объединенной для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Водопроводная сеть низкого давления кольцевая, тупиковые отводы не более 200 м. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, устанавливаемых на сетях.

1.2. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны

Хозяйственно-питьевое водоснабжение «Козетское сельское поселение» обеспечивается за счет подземных вод. Общее количество подземных водозаборов составляет 5 шт. с производительностью 1832 тыс. м³/сутки. Артезианские скважины оборудованы погружными центробежными насосами типа ЭЦВ, выполняя функцию насосных станций 1-го подъема, осуществляют подачу артезианской воды по водонапорным башням, после накопления в данных башен

распределяется по потребителям. Башня резервуар, благодаря рельефу местности выполняет роль накопителя воды. Фактические данные о состоянии всех основных элементов системы водоснабжения сельского поселения на 2023г. изложены в акте технического обследования по состоянию на 2022 г.

Не Все водозаборные сооружения закольцованы в одну единую сеть.

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

На основании требований Приказа № 437 Объектами технического обследования являются все объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, соответствующие требованиям статьи 2 Федерального закона № 416 "О водоснабжении и водоотведении".

В муниципальном образовании на основании требований законодательства образовано и действует одна централизованная системы водоснабжения, находящиеся в эксплуатации ООО «ТахтамукайРайводоканал» в собственности администрации муниципального образования: Всего обеспечено централизованным водоснабжением ЦСВ 2911 чел.

В соответствии с данными Росстата Численность постоянного населения муниципального образования «Козетское сельское поселение» Республики Адыгея на 1 января 2022 г составляет: 2911 человек.

Нецентрализованное водоснабжение на территории муниципального образования не выявлено.

Оценка степени физического износа оборудования объектов централизованного систем холодного водоснабжения (реального состояния) осуществляется по 5 основным группам:

- а) оборудование новое или почти новое, нарушений в работе не выявляется, к состоянию и внешнему виду нареканий нет;
- б) оборудование в работе, находится не в предаварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки, которые устраняются в межремонтные интервалы;
- в) оборудование в работе, находится не в предаварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки (чаще, чем указанные заводом изготовителем межремонтные интервалы);
- г) оборудование в работе, но по выявленным показателям находится в предаварийном или аварийном состоянии, эксплуатация оборудования нежелательна или опасна;
- д) оборудование не работает по причине невозможности эксплуатации вследствие явных нарушений конструкций или элементов.

Для каждого вида оборудования групп "в" и "г" указана возможность ремонта и узлы/элементы, нуждающиеся в ремонте. В случае, если бухгалтерский износ данного оборудования не более 50%, рекомендуется выяснить причины такого несоответствия.

Рекомендуется учитывать факторы, влияющие на оборудование.

В том случае, если оборудование работает с нарушениями вследствие несоблюдения технологических режимов, это рекомендуется указать отдельно.

Для учета степени физического износа оборудования при определении технико-экономического состояния применительно к оборудованию групп "в" и "г" рекомендуется

указывать стоимость замены оборудования, а также стоимость годового обслуживания (ремонт, материалы и запчасти).

При проведении ремонтных работ оборудования при необходимости составляется дефектная ведомость.

Система водоснабжения организовано централизованно в следующих населённых пунктах:

Эксплуатационная зона аул Козет

Существующая система водоснабжения в поселке построена по следующему принципу:

- по виду источника – **с забором воды из подземного источника;**
- по способу регулирования воды – **с использованием резервуара;**
- по кратности использования воды – **прямоточная (вода используется один раз);**
- по общему назначению – **централизованное;**
- по виду обслуживаемого объекта – **сельское население;**
- по назначению – **хозяйственно-питьевая.**

Система водоснабжения населенного пункта является объединенной для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, устанавливаемых на сетях.

В гидрогеологическом отношении район водозабора приурочен к южной части .Азово-Кубанского артезианского бассейна и располагается в контуре подсчета запасов пресных подземных вод Козетское месторождения (Отчет по оценке эксплуатационных запасов пресных подземных вод для водоснабжения по состоянию на 01.07.1974г. Братов М.М., Адамова Т.И., г.Краснодар-ст. Ново-Титоровская, 1974г.).

Запасы месторождения пресных подземных вод утверждены в количестве 113,8 тыс. м3/сут. В том числе по Козетскому участку - 55,7 тыс. м3/сут., по Кужорско-Сергиевскому участку - 57,9 тыс. м3/сут.

1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В результате обследования водозаборных сооружений установлено следующее:

Водоснабжение населенного пункта поселения осуществляется из следующих источников:

№ п/п	Наименование объекта	Адрес местонахождения	Мощность, параметры	Оценочный объем требуемых инвестиций
1	Артезианская скважина №4	Республика Адыгея а. Козет ул. Степная	год ввода в эксплуатацию 1990г. техническое состояние – удовлетворительное	-

2	Артезианская скважина № 78686	Республика Адыгея а. Козет	год ввода в эксплуатацию 1990г. техническое состояние – удовлетворительное	-
3	Артезианская скважина № 78685	Республика Адыгея а. Козет	год ввода в эксплуатацию 1990г. техническое состояние – удовлетворительное	-
4	Водопроводные сети	Республика Адыгея а. Козет	год ввода в эксплуатацию 1980 техническое состояние – удовлетворительное	-

Оценка состояния объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения проводилось на основании акта технического обследования с учетом оценки степени физического износа оборудования объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения:

1.5. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных Приказом Госстроя Российской Федерации № 168 от 30.12.199 года. Для обеспечения качества воды в процессе её транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.»

На всех источниках водозаборных сооружений сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

В системе централизованного водоснабжения муниципального образования «Козетское сельское поселение» насосные станции не применяются.

1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Описание методом фиксации существующего положения объектов системы водоснабжения. (разруха)



Состояние и внешний вид узел учета электроэнергии и контроля работы погружных насосов.



1.8. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении поселения

Основными проблемами в сфере водоснабжения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения, низкое качество питьевых вод, низкая эффективность водопользования, и дефицит финансирования в систему водоснабжения муниципалитета.

Централизованным водоснабжением в муниципальном образовании 2911 человек, проживающих в **ауле Козет**. Удельный вес имеющих водопровод составляет 91%. Из-за сильной изношенности объектов водоснабжения используемых для питьевого водоснабжения, высокотехнологичное оборудование для очистки воды не применяется потому что оно очень дорогое. и дорогие методы очистки воды. Сегодня населению подается всего 68,7% нормативно очищенных питьевых вод (от общего количества подаваемой в сеть воды. Система водоснабжения базируется в муниципальном образовании за счет подземных источников.

Низкий уровень надежности работы систем водоснабжения обусловлен плохим состоянием инженерных коммуникаций и оборудования. Потери воды в

водопроводных системах достигают 18,8% средний износ систем водоснабжения практически 100%. Но более подробно изложено в акте технического обследования.

Ежегодно в системах водоснабжения в муниципальном образовании происходит около 1-10 аварий в год, в основном на водопроводных сетях и водозаборных сооружениях. Ежегодно заменяется около 0,7 км ветхих водопроводных сетей или 1,6% от общего протяжения водопроводных сетей. Существующие темпы нарастания износа (3-9% в год) превышают объемы восстановительного ремонта.

Актуальной сегодня является и проблема выработки адекватной тарифной политики в сфере водоснабжения предусматривающей формирование доходов эксплуатирующей организации. Реальная платежеспособность населения очень низкая.

Сфера водоснабжения по своей природе инвестиционно привлекательна. Это огромный и растущий рынок услуг., В связи износом увеличивается расходы на управление, технологические и эксплуатационные затраты.

Сегодня привлечение инвестиций в систему водоснабжения происходит в основном за счет бюджетных целевых программ.

В тоже время потребность в финансировании на содержание и эксплуатацию систем водоснабжения муниципального образования по реконструкции и модернизации объектов водоснабжения и водоотведения изложено ниже.

Федеральная поддержка мероприятий по модернизации объектов коммунальной инфраструктуры обеспечивается за счет предоставления средств федерального бюджета на безвозвратной основе в форме субвенций региональным бюджетам.

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

В системах водоснабжения муниципального образования не применяются существующие методы от промерзания потому что территория не отнесена вечномерзлым грунтам. Для существующей системы водоснабжения муниципалитета данная проблема обозначена частично.

Промерзание труб системы водоснабжения на сегодняшний день является очень актуальной проблемой, которая обусловлена низкими температурами в зимнее время года. Низкие температурные показатели приводят к замерзанию воды внутри труб.

Это чревато нарушением целостности отдельных элементов системы водоснабжения и их разрушением, что приводит в итоге к выходу из строя всей системы водоснабжения.

Возникает необходимость в принятии контрмер по устранению проблемы – промерзанию водопроводных труб и замерзанию воды в элементах системы водоснабжения.

На восстановление функционирования системы водоснабжения может уйти очень много времени, что в свою очередь неизбежно потребует значительного

финансирования. Намного целесообразнее предупредить проблему, чем устранять её последствия в дальнейшем.

Существует несколько способов предотвращения промерзания труб и элементов системы водоснабжения:

- установить нагревательный кабель для водопроводных труб;
- удалить всю воду из системы водоснабжения;
- обеспечить постоянное давление воды в водопроводе;
- провести дополнительное утепление труб;
- провести дополнительное утепление цоколя и подвала дома, установить обогреватель;
- обеспечить постоянную циркуляцию воды в системе;
- обеспечить постоянное поддержание положительной температуры

Основные проблемные зоны водопровода

Зона выхода водопроводной трубы из скважины или колодца – точки водозабора, зона ввода трубы в дом – вот основные проблемные зоны, на которые нужно обратить особое внимание в первую очередь применительно для данной территории.

Более сложной задачей является утепление и переделка уже проложенных труб, особенно, когда нет возможности или затруднительно опустить их на достаточную глубину. В таком случае остается только дополнительно утеплять трубы и использовать греющие кабели для предотвращения замерзания воды.

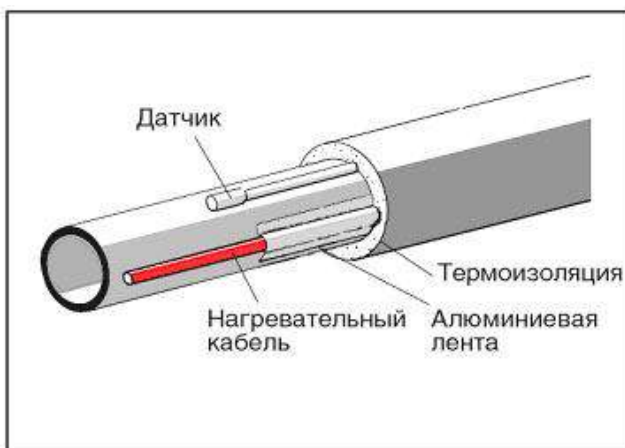


Рис. 1

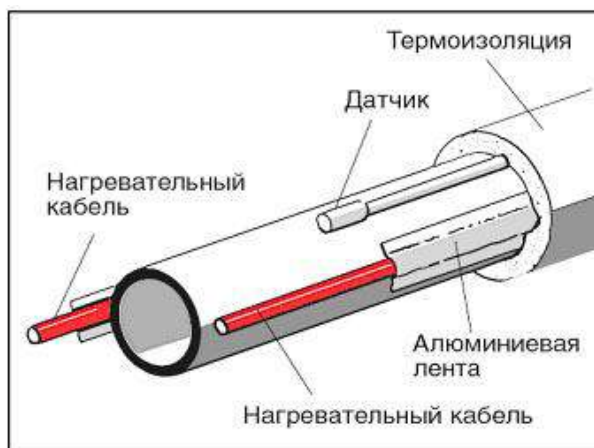


Рис. 2

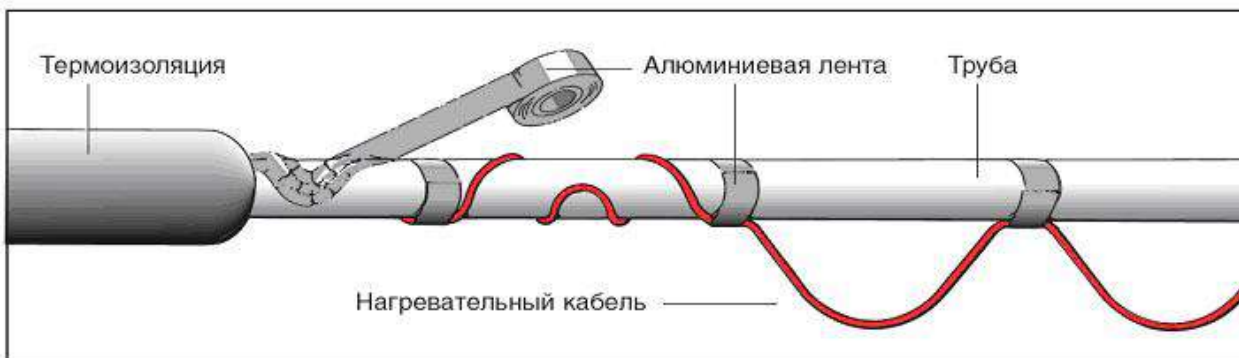


Рис. 3

Промерзание труб системы водоснабжения на сегодняшний день является очень актуальной проблемой, которая обусловлена низкими температурами в зимнее время года. Низкие температурные показатели приводят к замерзанию воды внутри труб.

1.10. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Система водоснабжения муниципального образования принадлежит муниципальному образованию **«Козетское сельское поселение»** иных собственников на территории поселения нет.

С 2022 г системы водоснабжения муниципального образования переданы по договору аренды на 11 месяцев Обществу с ограниченной ответственностью **«ТахтамукайРайводоканал»**

Раздел II содержит

Направления развития централизованной системы водоснабжения

- 2.1. *Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения*
- 2.2. *Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения*

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

Экспертно-технологический совет Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения в течение 2020 года вел активную работу по выработке принципов, задач и целевых показателей систем водоснабжения.

Результатом данной работы стал приказ Минстроя России Стратегия развития ЖКХ Российской Федерации на период **до 2035 года**. Раздел: водопроводно-канализационное хозяйство. В данном документе определены следующая цель и задачи, которые необходимо реализовать на территории муниципального образования **«Козетское сельское поселение»**.

Цель Стратегии:

Население России к 2035 году должно быть обеспечено качественными услугами водоснабжения и водоотведения.

Задачи Стратегии:

1. К 2032 создать систему, обеспечивающую предоставление качественных услуг водоснабжения с использованием перспективных технологий, учитывая реально сложившиеся экономические возможности сферы ВКХ.

Качество водоснабжения определяется санитарно-эпидемиологическими показателями подаваемой воды, надежностью поставок воды, рациональным использованием ресурсов при подготовке и транспортировке воды, минимизацией рисков возникновения аварий на опасных производственных объектах и иных чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Детализация задачи:

1. Создание системы, обеспечивающей предоставление качественных услуг водоснабжения.

- Повышение качества воды в водоисточниках.
- подземных

Достижение качества, бесперебойности, надежности в **централизованных** системах водоснабжения при:

- водоподготовке (включая подъем)
- транспортировке

Достижение качества водоснабжения при **нецентрализованном** водоснабжении.

- Обеспечение доступности водоснабжения для населения

- Расширение охвата системами централизованного водоснабжения
- Решение проблем обеспечения населения водой в вододефицитных районах.

Вспомогательные задачи, направленные на обеспечение предоставления качественных услуг водоснабжения и водоотведения.

- Совершенствование системы взаимоотношений между ресурсоснабжающими организациями и потребителями (*подключения к инфраструктуре, учет потребления воды, организация расчетов за оказываемую услугу водоснабжения*)

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

Сценарии развития системы водоснабжения муниципалитета сформированы исходя из стратегических ориентиров, приведенных в Стратегии социально-экономического развития Республики Адыгея до 2035 года.

В основу сценариев развития системы водоснабжения поселения на период до 2025 года заложены показатели уровня потенциального спроса потребителей на услуги коммунальной инфраструктуры, а также учтены требования законодательства Российской Федерации в части обеспечения реализации полномочий органов местного самоуправления в решении вопросов местного значения.

Настоящей схемой водоснабжения и водоотведения предлагается возможность перспективного развития систем водоснабжения муниципального образования по нескольким сценариям развития.

Инерционный сценарий отражает развитие систем водоснабжения в условиях сохранения существующей инфраструктуры;

Оптимистический сценарий предполагает комплексную реализацию мероприятий по развитию систем водоснабжения с использованием инновационных, современных технологий.

При выборе основного сценария развития системы водоснабжения основными ориентирами будут следующие факторы:

- объем финансовых вложений;
- формы и способы достижения целей;
- существующая интенсивность инновационных преобразований.

Инерционный сценарий характеризуется следующим параметрами.

В качестве источников водоснабжения будут использованы существующие источники. Сценарий предполагает проведение незначительной модернизации оборудования, отслужившего нормативный срок эксплуатации. При этом, система водоснабжения останется централизованной в аулеа Козет и децентрализованной в поселках Свободный и Набережный. Данный сценарий не предусматривает строительство новых объектов водоснабжения.

В рамках инерционного развития системы водоснабжения поселения могут быть реализованы следующие мероприятия:

1. Ремонт артскважин.
2. Ремонт участков водопроводных сетей.

Оптимистический сценарий предлагается развитие системы водоснабжения, строительство новых объектов и сетей для подключения существующих общественных и жилых зданий, а также перспективных потребителей в районах существующей и перспективной застройки.

Для реализации данного сценария предлагается провести следующие мероприятия:

1. Реконструкция водозаборных сооружений и водопровода 21800 м и строительство систем очистки воды;
2. Организация I и II пояса зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
3. Строительство и реконструкция водозаборных узлов, артскважин с установкой станций водоподготовки.
4. Подключение существующей и планируемой застройки к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов, проложив водопроводные сети общей протяженностью 19,7 км.

Исходя из целей разработки Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования на период до 2025 года, в качестве сценария реализации схемы водоснабжения принимается **оптимистический сценарий** - представляющий собой исполнение всех мероприятий оптимистического сценария развития.

Раздел III содержит

Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

- общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку*
- 3.1 *структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;*
- 3.2 *территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления*
- 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 (пожаротушение, полив и др.);*
- 3.3 *сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;*
- 3.4 *описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;*
- 3.5 *анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения;*
- 3.6 *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;*
- 3.7 *описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;*
- 3.8 *сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);*
- 3.9 *описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;*
- 3.10 *прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой,*
- 3.11

- технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами;*
- 3.12. *сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);*
- 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);*
- 3.13. *расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам;*
- 3.14. *наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации*
- 3.15.

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

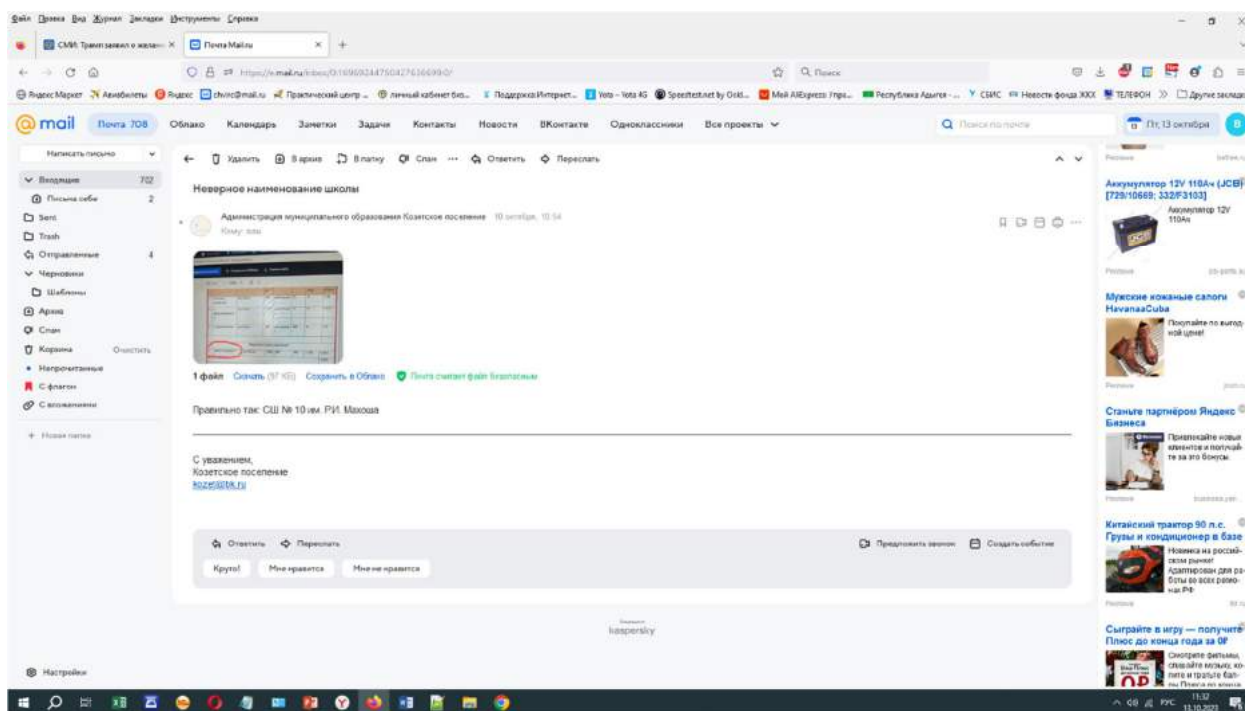
Баланс водопотребления и водоотведения - документ, содержащий сведения о среднесуточном объеме воды, полученной абонентом из всех источников водоснабжения, и (или) об объеме сточных вод, сброшенных абонентом в централизованную систему водоотведения, в том числе сведения о распределении объема сточных вод по канализационным выпускам. Баланс разрабатывается в соответствии с [Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 \(в редакции от 30.11.2021г.\)](#) на основании [СП 30.13330.2020г.](#) (актуализированной редакции СНиП 2.04.01-85) и технологического регламента производства, установок (тех. паспорта на прибор).

Общий баланс водопотребления по муниципальному образованию от всех источников
за 2022 г

Таблица Водопотребление

№ п / п	Наименование предприятия, учреждения	Адрес объекта	пло щад ь пом еще ний	вид потребите ля	Коли чест во потреб ителей	норма расхода на ед.	средне суточн ый
			м ²			л/сут	м ³ /сут
1	сельское хозяйство	аул Козет	300	работающи х	93	16	1.48
2	в промышленности	аул Козет	2350	работающи х	52	16	0.832
3	в строительстве	аул Козет	300	работающи х	200	16	3.2
Образовательные учреждения							
1	МОУ СОШ № 10 им Р.И. Махоша	аул Козет	3380	500	562	11,50	6,463
Итого по разделу							6,463
Учреждения здравоохранения							
1	ФАП	аул Козет	22.9	работающи х	15	200	30
Общее водопотребление аула					75.200		
5% на развитие поселка					78960		
Неучтенные расходы 10%					86 856		
Итого по поселку					86 856		
С учетом коэффициента суточной неравномерности 1,2					104 227.0		

Замечание- устранено



Считается, что среднестатистический человек потребляет 200-250 л -0,20 м³-0,25м³ воды в сутки. Тогда суточное потребление на семью из 4 человек составит 800-1000 л, (от 0,8 м³ – 1,0 м³ /сутки) а месячное потребление – 24000-30000 л (24-30 м³/месяц). В частных домах во дворах имеются бассейны, летние души, системы капельных поливов, т. е. часть водопотребления безвозвратно выносится на улицу. <https://www.unitjuggler.com/перевод-volume-из-л-в-м3.html>

Потребление воды возрастает, но все равно есть подозрение, что приблизительный норматив 200-250 л необоснованно завышен. И действительно, после установки водомеров та же семья, не меняя своих бытовых устоев, накручивает по счетчику 12-15 куб. м, а в режиме экономии получается и того меньше – 8-10 куб. м.

Расчет нормировочных значений основан на человеческих потребностях. Норматив расхода холодной воды на человека в месяц без счетчика установлен в объеме **6,935 кубов.**

Подобная цифра не взята с потолка, а экспериментально вычислена, основываясь на водопотреблении для определенных нужд. Предполагается, **что в сутки один человек** расходует определенный объем жидкости:

- приготовление еды – 3 л;
- получасовой прием душа – 30 л;
- купание в ванне – 200 л;
- посещение туалета – 15 л;
- машинную стирку – 4,16 л;
- иные непредвиденные нужды – 500 л.

Недельная трата на умывание, чистку зубов, бритье составляет 200 л.



Нормы хозяйственно-бытового водопотребления для населенных пунктов

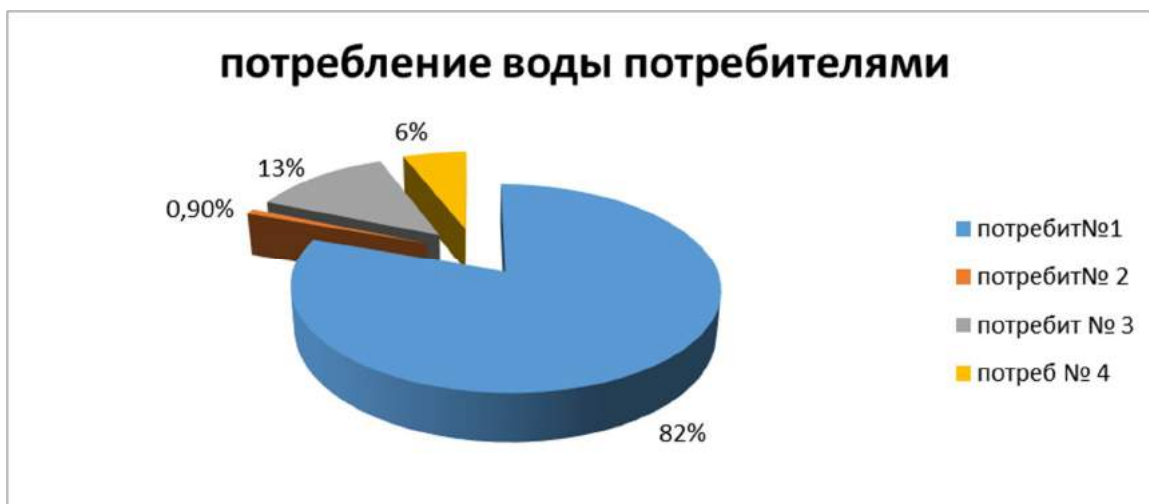
Степень благоустройства районов жилой застройки	Среднесуточное водопотребление за год на 1 жителя, л/сут
Для сельскохозяйственных районов: хозяйственно-питьевых нужд (без учета расхода воды на поливку) с водопользованием из водоразборных колонок	30-50
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн	125-160
То же с ваннами и местными нагревателями	160-230
То же с централизованным горячим водоснабжением	250-350

Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды приведены в таблице.

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	Значение
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	241,33
2	Объем потерь ХВП	тыс. м3	15,9
3	Объем потерь ХВП	%	8,9
4	Объем полезного отпуска ХПВ	тыс. м3	211,9

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

В муниципальном образовании «Козетское сельское поселение» горячая и техническая вода не реализуется.



Потребители:

1. Население -82%;
2. Юридические организации -6%;
3. Полив 13%.
4. Иные – 0,9%.

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

Первая категория. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

Вторая категория. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч;

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

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

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

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

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

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

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

Источник: СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.);

На территории муниципального образования централизованная система горячего водоснабжения с использованием систем горячего водоснабжения не имеется. И на ближайшие десять лет не планируется формировать потребителей централизованного горячего водоснабжения.

В настоящее время потребители системы горячего водоснабжения муниципального образования получают горячую воду путем использования дополнительного источника нагревания воды..

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

Согласно данных размещенных в АИС Реформа ЖКХ потребление воды населением составляет 368,055 тыс. м3/год, 1671,9 м3/сут. Среднее потребление воды на одного человека составляет 76 м3/с (с учетом полива).

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ НА 2022 год

Адрес объекта	Год постройки	Год ввода в эксплуатацию	Статус объекта	Вид собственности и на объект	Собственник объекта	ИНН собственника	Организационно-правовая форма собственника объекта	Дата регистрации права собственности на объект	Наименование организации, эксплуатирующей объект коммунальной инфраструктуры	ИНН эксплуатирующей организации	Основание эксплуатации
8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20
ЦСВ Козет а			водозаборная скважина	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а	1975	1975	Водонапорная башня	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а	1975	1975	Водозаборная скважина	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а			Водопроводная сеть	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а			Водозаборная скважина	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	2012	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а			Водонапорная башня	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а			водозаборная скважина	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	2012	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а		РЕЗЕРВ	Водозаборная скважина №3411	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение	РЕЗЕРВ	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а	2011	2011	Водозаборная скважина №864-Д	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а	1975	1975	Водонапорная башня	муниципальная	муниципальное образование	0107009207	Муниципальное бюджетное учреждение		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет а	1970	1970	Водопроводная сеть	муниципальная	муниципальное образование	0104010420	Муниципальное бюджетное учреждение		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда

ЦСВ Козет	a			Резервуар накопительный для воды	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a			Водопроводна я сеть	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a			Родниковый водозабор	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a			Водопроводна я сеть	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения	-	ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a			Здание безбашенной водозаборной системы	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a			Водонапорная башня	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a			Водопроводна я сеть	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a	2011	2011	Водозаборная скважина	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a	2011	2011	Водозаборная скважина	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a	1975	1975	Водозаборная скважина	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a	1975	1975	Водопроводна я сеть	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a			Водозаборная скважина №71- М	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда
ЦСВ Козет	a	1975	1975	Водонапорная башня	муниципальная	муниципальн ое образование	0104010420	Муниципальны е бюджетные учреждения		ООО «ТахтамукайРа йводоканал»	0107023995	аренда

ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ НА 2023 год

продолжение см нумерацию

Наличие зоны санитарной охраны объекта	Проектные параметры объекта (производительность, протяженность сетей, объем резервуара)	Фактические параметры объекта (производительность, протяженность сетей, объем резервуара)	Единица измерения проектного и фактического параметра объекта	Диаметр трубопровода, мм	Материал изготовления	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Число происшествий, зафиксированных на объекте, ед.	Удельный расход энергии в технологическом процессе подготовки либо транспортировки воды, кВт*ч./м.куб.	Компоновка объекта	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
НЕТ	200	200	куб.м/сут.		0	100,00	100,00	3	0,78	н/д	1
НЕТ	20,00	20,00	куб.м/сут.		0	100,00	100,00	3	0,78	н/д	2
ДА	20,00	20,00	куб.м/сут.			60,00	60,00		0,78	н/д	3
ДА	25,00	25,00	куб.м/сут.			60,00	60,00		0,78	н/д	4
ДА	12,00	12,00	км			15,00	15,00		0,78	н/д	5
ДА	3,18	3,18	км			15,00	15,00		0,78	н/д	6
ДА	25,00	25,00	куб.м/сут.			90,00	90,00		0,78	н/д	7
ДА	600,00	600,00	куб.м/сут.			20,00	20,00		0,78	н/д	8
ДА	400,00	400,00	куб.м/сут.			100,00	100,00				9
ДА	480,00	480,00	куб.м			30,00	30,00		0,78	н/д	10
ДА	25,00	25,00	км			88,00	88,00		0,78	н/д	11
ДА	3,18	3,18	куб.м/сут.			60,00	60,00		0,78	н/д	12
ДА	20,00	20,00	км			60,00	60,00		0,78	н/д	13
ДА	2,07	2,07	куб.м/сут.			60,00	60,00		0,78	н/д	14

ДА	25,00	25,00	км			60,00	60,00			н/д	15
ДА	4,80	4,80	куб.м/сут.			45,00	45,00			н/д	16
ДА	0,00	0,00	км			5,00	5,00				17
ДА	25,00	25,00	км			100,00	100,00				18
ДА	3,08	3,08	куб.м/сут.			60,00	60,00				19
ДА	400,00	400,00	куб.м/сут.			10,00	10,00				20
ДА	400,00	400,00				0,21	0,21				21
ДА	0,00	0,00	куб.м/сут.			0,00	0,00				22
ДА	240,00	240,00	куб.м/сут.			70,00	70,00				23
ДА	0,00		куб.м/сут.			72,00	72,00				24

**ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ НА 2023 год.
продолжение см нумерацию**

Стадии процесса водоподготовки	Наличие тех.регламента работы сооружений водоподготовки	Используемый реагент или метод обеззараживания питьевой воды	Среднее локализации времени происшествий на объекте, мин.	Предшествую щий объект инфраструкту ры	Последующий объект инфраструктуры	Наименование муниципального образования в обеспечении водоснабжения которого участвует объект	
32	33	34	35	36	37	38	
	ДА		420	Н/Д	Н/Д		1
	ДА	Гипохлорит натрия	210	Н/Д	Н/Д		2
	ДА			Н/Д	Н/Д		3
	ДА		200	Н/Д	Н/Д		4
	ДА	Гипохлорит натрия		Н/Д	Н/Д		5

	ДА		00	Н/Д	Н/Д		6
	ДА			Н/Д	Н/Д		7
	ДА	Гипохлорит натрия	430	Н/Д	Н/Д		8
	ДА	Гипохлорит натрия	340	Н/Д	Н/Д		9
	ДА	Гипохлорит натрия		Н/Д	Н/Д		10
	ДА			Н/Д	Н/Д		11
	ДА			Н/Д	Н/Д		12
	ДА			Н/Д	Н/Д		13
	ДА			Н/Д	Н/Д		14
	ДА		210	Н/Д	Н/Д		15
	ДА		120	Н/Д	Н/Д		16
	ДА	Гипохлорит натрия	60	Н/Д	Н/Д		17
	ДА	Гипохлорит натрия		Н/Д	Н/Д		18
	ДА		60	Н/Д	Н/Д		19
	ДА	Гипохлорит натрия		Н/Д	Н/Д		20
	ДА	Гипохлорит натрия		Н/Д	Н/Д		21
	ДА			Н/Д	Н/Д		22
	ДА	Гипохлорит натрия		Н/Д	Н/Д		23
	ДА	Гипохлорит натрия		Н/Д	Н/Д		24

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в редакции 2020 г и Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» муниципалитет совместно с эксплуатирующей организацией, в целях экономии потребляемых водных ресурсов, осуществляет мероприятия по оснащению приборами учёта воды всех объектов бюджетной сферы и других предприятий и организаций и проводит активную разъяснительную работу по исполнению действующего законодательства.

Согласно паспорта муниципального образования **«Козетское сельское поселение»** Всего населения по поселению - 2911 чел., 945 дворов. Жилищный фонд 1458 ед., площадью 435,89 тыс. м2.

Обеспеченность приборами учета хозяйственно-питьевой воды в 2021 году следующая

№ пп	потребители	Процент обеспеченности
1	Бюджетная сфера муниципальные и государственные органы	100
2	население	80
3	Малый и средний бизнес	100

По этой причине достоверный приборный мониторинг фактического водопотребления населения произвести невозможно.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке приборов учета.

Для обеспечения 100% оснащённости 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».

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

Существующие мощности позволяют расширять число потребителей после реализации мероприятий, предусмотренных всеми программами..

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, 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;

Размещено в разделе пять.

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

На территории муниципального образования централизованная система горячего водоснабжения с использованием открытых и закрытых систем горячего водоснабжения не имеется. И на ближайшие десять лет не планируется формировать потребителей централизованного горячего водоснабжения.

В настоящее время потребители системы горячего водоснабжения муниципального образования получают горячую воду путем использования дополнительного источника нагревания воды..

В соответствии с п. 10. ФЗ 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», с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам водоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Следовательно, новая жилая застройка будет обеспечиваться горячей водой по закрытой схеме.

В закрытых системах воду из водопроводных сетей используют только в качестве теплоносителя в теплообменниках для подогрева холодной водопроводной воды, поступающей в местную систему горячего водоснабжения. Подача воды на горячее водоснабжение в закрытых системах водоснабжения осуществляется через водо-водяные теплообменники. Такие системы на территории муниципалитета не применяются.

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

**Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой водой,
рассчитанной Программой.
«ZuluGIS 2021»**

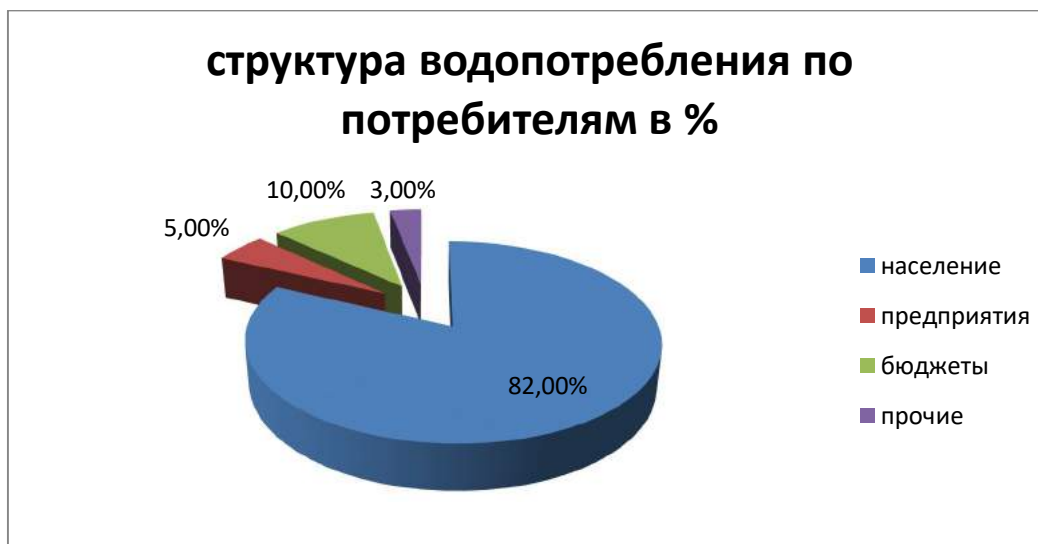
Наименование населенного пункта	Кол- во (чел)	Расход воды			Примечание
		максимальное м³\сут макс	среднесуточное м³\сут мин	Годовое тыс м³\год тыс	
фактический расход воды					
Аул Козет	2911	2800	2725.2	1022,0	
ИТОГО	2911	2800	2725.2	1022,0	
Ожидаемое потребление питьевой воды по муниципальному образованию					
аула Козет	3371	3521.6	1825.2	666.198	
Итого:		1545.53	1853.84	676.651	
Среднесуточный объем по МО	Среднесуточное 1853.84 м³/с Среднечасовая:77.24 м³\ч				
Среднегодовой объем воды по МО	676.651 м³\ год				

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.

которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;

На территории муниципального образования «Козетское сельское поселение» потребление составляет см диаграмму.

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;



82,0% - потребители населения муниципального образования;
5,0% - потребители бюджетных структур;
10,0 % - потребители прочие;
3,0 % - потребители собственные.

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

По данным администрации на 2022 год запланированных потерь воды нет. В перспективе до 2025 года потерь воды питьевого качества в сетях не планируется, по причине систематического устранения отказов эксплуатирующей организацией срока за счет выполнения мероприятий программы энергосбережения и повышения надёжности и системы водоснабжения и мероприятий Комплексного программы развития систем коммунальной инфраструктуры поселения в части водоснабжения. Изменение затрат на собственные нужды будет меняться в соответствии с изменением объема поднятой воды.

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);

Реализация схемы водоснабжения и водоотведения должна обеспечить систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2024 года и подключения 100% населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок значителен.

Таблица. Перспективные водные балансы

Показатели	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Объем производства товаров и услуг, тыс. м ³	66619 0	1100, 0	1200, 0	1300,0 0
Затраты на собственные нужды, тыс. м ³	120,0	120,0	130,0	100,
Подано в сетях, тыс. м ³	889,0	980,0	1070, 0	1200,0
Потери в сетях, тыс. м ³	13.6	13.5	11.71	12.00
Потери в сетях, %.	20	15	13	10
Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м ³	753,0	844,5	952,9	1080,0

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

Расчет требуемой мощности оборудования системы водоснабжения произведен на основе расчетных расходов воды, соответствующих плановому периоду:

- объем отпуска в сеть от водозаборных сооружений составляет: 676 651 м³/год;
- расчетная производительность водозаборных сооружений составляет: $676651 / 351 \cdot 1,3 = 2506.11$ м³/сут;

- существующая производительность водозаборных сооружений составляет 4846 м³/сут;

- запас производительности водозаборных сооружений рассчитаем, исходя из существующей мощности: $(1 - 2506.11 / 4846) \cdot 100 = 51,7 \%$; $100 - 51,7 = 48,3 \%$.

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях водозаборных сооружений имеется резерв производительности технологического оборудования.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

На настоящий момент на территории муниципального образования «Козетское сельское поселение» отсутствует организация, наделенная статусом гарантирующей организации.

Раздел IV содержит

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем водоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения)/:

- 4.1. *перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам
технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные*
- 4.2. *характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;*
- 4.3. *сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;
сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и*
- 4.4. *систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;
сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами*
- 4.5. *учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;*
- 4.6. *описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, и их обоснование;*
- 4.7. *рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен*
- 4.8. *границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;
карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов*
- 4.9. *централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.*

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

Для обеспечения водой питьевого качества, населения в «Козетское сельское поселение» в муниципальном образовании настоящей схемой предусматривается:

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ,
НАПРАВЛЕННЫХ НА КАЧЕСТВЕННОЕ И БЕСПЕРЕБОЙНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
ЦСВ аула Козет**

Наименование планируемого объекта	Основные характеристики объекта	Местоположение	Характеристики зон с особыми условиями использования территории	Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения. Основание для включения в перечень
1	2	3	4	5
Водозаборное сооружение аул Козет	Охранная зона в неудовлетворительном состоянии, две водонапорные башни емкостью о 25м3, источник с погружными центробежными насосами.	аул Козет район восточный окраина	Ширина санитарно-защитной полосы водовода составляет 60 м. п.2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02	Согласно схемы водоснабжения и водоотведения.
Водозаборное сооружение аул Козет	Перевод ВЗУ на работу от башенной системы на работу с безбашенной системой.	аул Козет, территория ВЗУ	Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть определены проектом	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение»». Проектные решения в части внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водозаборное сооружение аул Козет	Установка телеметрического оборудования на автоматический контроль работы за работой глубинным насосом, контроль давления в системе водовода и съема потребления электроэнергии.	аул Козет, территория ВЗУ	Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть определены проектом	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение»». Проектные решения в части внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водозаборное сооружение аул Козет	Реконструкция запуска глубинного центробежного насоса с установкой современной защиты от выхода из строя. Установка ЧПУ.	аул Козет, территория ВЗУ	Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть определены проектом	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение»». Проектные решения в части внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водозаборное сооружение аул Козет	Благоустройство территории водозаборного сооружения: замена забора на более современный внешний вид, ворота с запорными устройствами	аул Козет, территория ВЗУ	Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть определены проектом	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение»». Проектные решения в части внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водозаборное сооружение аул Козет	.Установка ПУ запуска работы от иного источника электроэнергии в случае пропадания электросети.	аул Козет, территория ВЗУ	Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть определены проектом	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение»».

Актуализированная схема «Водоснабжении водоотведения» «Козетское сельское поселение»

Наименование планируемого объекта	Основные характеристики объекта	Местоположение	Характеристики зон с особыми условиями использования территории	Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения. Основание для включения в перечень
1	2	3	4	5
Водозаборное сооружение аул Козет	Установка солнечных коллекторов для работы внутреннего потребления электроэнергии	аул Козет, территория ВЗУ	Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть определены проектом	Проектные решения в части внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водозаборное сооружение аул Козет	Установка системы водоподготовки современного типа –озоновой установки контейнерного типа.	аул Козет, территория ВЗУ	Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть определены проектом	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водопроводная сеть	Замена участков сети водоснабжения, исчерпавших ресурс, расположенных в . (Ду = 100 - 150 мм) , L=2,786 км	Муниципальное образование «Козетское сельское поселение», аул Козет	Ширина санитарно-защитной полосы водовода составляет 10 м. п.2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02	Проектные решения в части внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водопроводная сеть	Замена участков сети водоснабжения, исчерпавших ресурс, расположенных в (Ду = 100 - 150 мм) , L=0,786 км	Муниципальное образование «Козетское сельское поселение», аул Козет	Ширина санитарно-защитной полосы водовода составляет 10 м. п.2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Водопроводная сеть	Замена участков сети водоснабжения, исчерпавших ресурс, расположенных в ауле Козет (Ду = 100 - 150 мм) , L=0,786 км Улицы по схеме	Муниципальное образование «Козетское сельское поселение», аул Козет	Ширина санитарно-защитной полосы водовода составляет 10 м. п.2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02	Проектные решения в части внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Козетское сельское поселение».
Сооружения на водопроводной сети	Замена смотровых колодцев с новыми запорными задвижками	Муниципальное образование «Козетское сельское поселение», аул Козет	Ширина санитарно-защитной полосы водовода составляет 10 м. п.2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение».

Наименование планируемого объекта	Основные характеристики объекта	Местоположение	Характеристики зон с особыми условиями использования территории	Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения. Основание для включения в перечень
1	2	3	4	5

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
в отношении централизованной системы водоснабжения
«Строительство водозабора в а. Козет, пер. Площадь Памяти, 1/3 Тахтамукайского района Республики Адыгея»
Чистая вода

№ пп	Наименование мероприятия	Обоснование реализации	Место Нахождения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				До реализ проекта	После реализ проекта	Значение показателя	2022	2023	2024	2025	2026-32	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:												
	«Строительство водозабора в а. Козет, пер. Площадь Памяти, 1/3 Тахтамукайского района Республики Адыгея»	Водозаборное сооружение площадь Памяти увеличение доли обеспеченности потребителей питьевой воды	Республика Адыгея Тахтамукайский район аул Козет ул пл Памяти 1/3	400 м3/с	600 м3/с		-	25258,83 тыс. рублей	-	-	-	-
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых водопроводных сетей												
	Не планируется											
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки воды от разных источников												
	Не планируется											
ИТОГО ПО ГРУППЕ 1 фактическая сумма 25258,83 тыс. рублей												

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
в отношении централизованной системы водоснабжения
Строительство водозабора в а. Козет, ул. Чкалова, 14 Тахтамукайского района Республики Адыгея

Чистая вода

№ пп	Наименование мероприятия	Обоснование реализации	Место Нахождения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				До реализ проекта	После реализ проекта	Значение показателя	2022	2023	2024	2025	2026-32	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:												
	Строительство водозабора в а. Козет, ул. Чкалова, 14 Тахтамукайского района Республики Адыгея	Водозаборное сооружение а Козет ул Чкалова 14 увеличение доли обеспеченности потребителей питьевой воды	Республика Адыгея Тахтамукайский район аул Козет ул Чкалова 14	400 м3/с	600 м3/с		-	26224,02 тыс. рублей	-	-	-	-
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых водопроводных сетей												
	Не планируется											
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки воды от разных источников												
	Не планируется											
ИТОГО ПО ГРУППЕ 1 фактическая сумма 26224,02 тыс. рублей												

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
в отношении централизованной системы водоснабжения

«Строительство водозабора в а. Козет, пер. Западный, 1 Тахтамукайского района Республики Адыгея»

Чистая вода

№ пп	Наименование мероприятия	Обоснование реализации	Место Нахождения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				До реализ проекта	После реализ проекта	Значение показателя	2022	2023	2024	2025	2026-32	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:												
	«Строительство водозабора в а. Козет, пер. Западный, 1 Тахтамукайского района Республики Адыгея»	Водозаборное сооружение а Козет пер Западный 1 увеличение доли обеспеченности потребителей питьевой воды	Республика Адыгея Тахтамукайский район аул Козет пер Западный 1	400 м3/с	600 м3/с		-	26863,45 тыс. рублей	-	-	-	-
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых водопроводных сетей												
	Не планируется											
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки воды от разных источников												
	Не планируется											
ИТОГО ПО ГРУППЕ 1 фактическая сумма 26863,45 тыс. рублей												

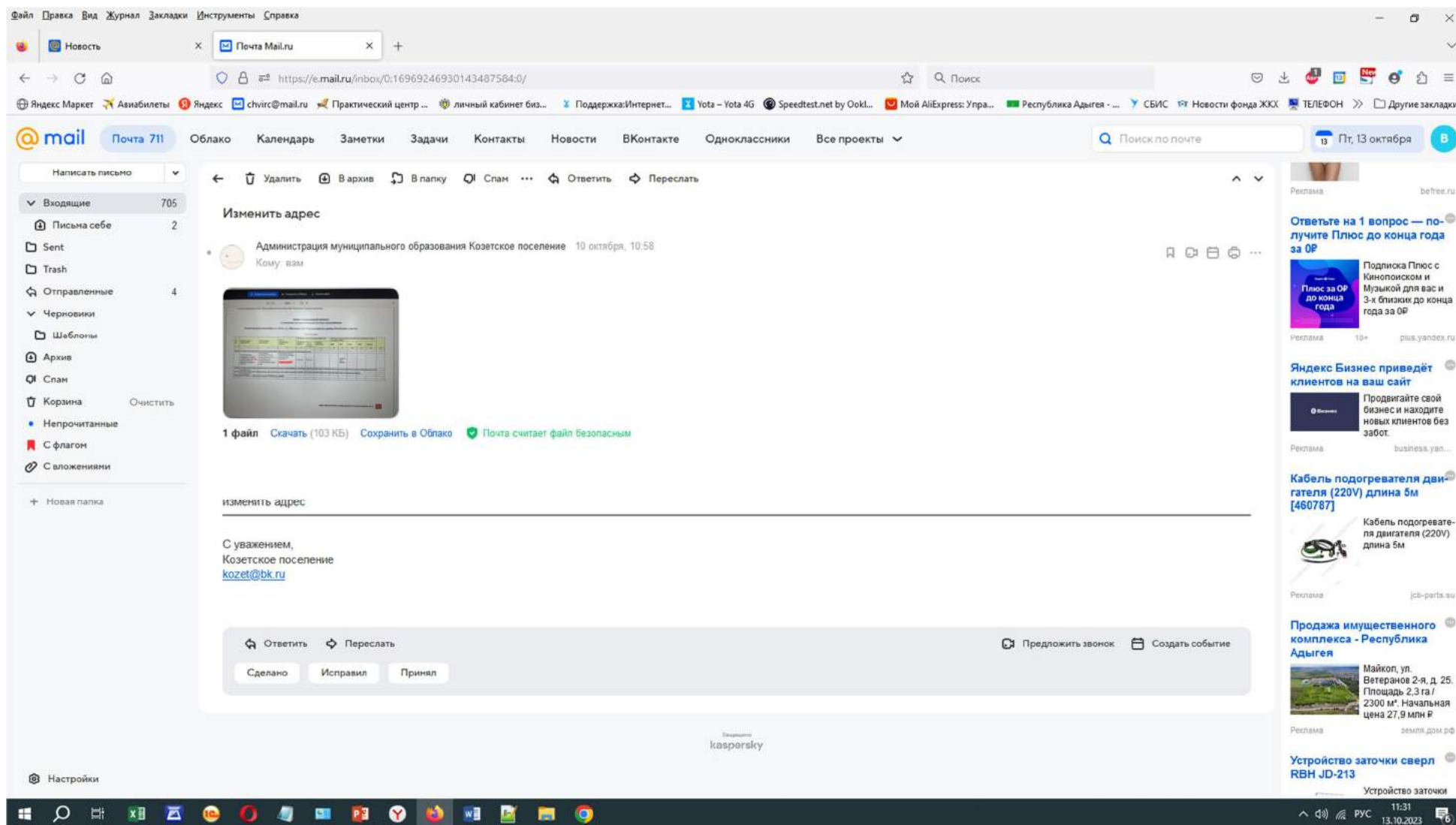
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
в отношении централизованной системы водоснабжения

«Реконструкция водозабора в а. Козет, ул. Школьная 3/3, Тахтамукайского района Республики Адыгея»
Чистая вода

№ пп	Наименование мероприятия	Обоснование реализации	Место Нахождения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				До реализ проекта	После реализ проекта	Значение показателя	2022	2023	2024	2025	2026-32	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:												
	«Реконструкция водозабора в а. Козет, ул. Школьная 3/3, Тахтамукайского района Республики Адыгея»	Водозаборное сооружение а Козет улица Школьная 3/3 увеличение доли обеспеченности потребителей питьевой воды	Республика Адыгея Тахтамукайский район аул Козет ул Школьная №3/3	400 м3/с	600 м3/с		-	25283,88 тыс. рублей	-	-	-	-
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых водопроводных сетей												
	Не планируется											
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки воды от разных источников												
	Не планируется											
ИТОГО ПО ГРУППЕ 1 фактическая сумма 25283,88 тыс. рублей												

Замечание - устранено

Актуализированная схема «Водоснабжении водоотведения» «Козетское сельское поселение»



ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
в отношении централизованной системы водоснабжения

«Реконструкция водозабора в а. Козет, ул. Школьная 23/4, Тахтамукайского района Республики Адыгея»

Чистая вода

№ пп	Наименование мероприятия	Обоснование реализации	Место Нахождения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				До реализ проекта	После реализ проекта	Значение показателя	2022	2023	2024	2025	2026-32	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:												
	«Реконструкция водозабора в а. Козет, ул. Школьная 23/4, Тахтамукайского района Республики Адыгея»	Водозаборное сооружение а Козет улица Школьная 23/4 увеличение доли обеспеченности потребителей питьевой воды	Республика Адыгея Тахтамукайский район аул Козет ул Школьная № 23/4	400 м3/с	600 м3/с		-	25749,15 тыс. рублей	-	-	-	-
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых водопроводных сетей												
	Не планируется											
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки воды от разных источников												
	Не планируется											
ИТОГО ПО ГРУППЕ 1 фактическая сумма 25749,15 тыс. рублей												

**ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
в отношении централизованной системы водоснабжения**

«Реконструкция водопроводной сети в а. Козет Тахтамукайского района Республики Адыгея»

Чистая вода

№ пп	Наименование мероприятия	Обоснование реализации	Место Нахождения объекта	Основные технические характеристики			Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					
				До реализ проекта	После реализ проекта	Значение показателя	2022	2023	2024	2025	2026-32	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:												
	Реконструкция водопроводной сети в а. Козет Тахтамукайского района Республики Адыгея	Строительство водопроводной сети в ауле Козет физический износ	Республика Адыгея Тахтамукайский район аул Козет наименование улиц изображены на схеме	4293 м	4293 м		-	22258.91 тыс. рублей	-	-	-	-
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых водопроводных сетей												
	Не планируется											
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки воды от разных источников												
	Не планируется											
ИТОГО ПО ГРУППЕ 1 фактическая сумма 22258.91тыс. рублей												

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 необходимости строительства и реконструкции водозаборных сооружений, бурения новых скважин и выбора технологий водоподготовки

Выбор технологий водоподготовки

Выбор технологии водоподготовки в рамках реализации федерального проекта "Чистая вода" будет осуществлен с учетом требований, СанПиН 2.1.4-1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения ", а также справочника перспективных технологий водоподготовки и очистки воды с использованием технологий, разработанных организациями оборонно-промышленного комплекса и учетом оценки риска здоровью населения.

В ходе инвентаризации выявлено, что на объектах, включенных в Программу, отсутствует водоподготовка. Вся водоподготовка сводится к применению хлора и гипохлорида как основного способа борьбы с патогенными микроорганизмами. Данный метод обеззараживает, но влияет на вкус и запах.

Решением проблемы качества питьевой воды в водоподготовке является применение в централизованных системах водоснабжения озона в соответствии со справочником перспективных технологий водоподготовки и очистки воды с использованием технологий, разработанных организациями оборонно-промышленного комплекса и учетом оценки риска здоровью населения.

Обоснование необходимости бурения новых скважин

В соответствии с условиями эксплуатации артезианских скважин предусмотрено в муниципальном образовании В соответствии с инвентаризацией источники водоснабжения в основном построены в XVIII - XIX веках. Почти во всех скважинах дебет ниже предельного и установленные фильтры работают на грани предельного. Физический и амортизационный износ позволяет их дальнейшее использование. Запас дебета достаточен, но в целях развития необходимо дополнительно пробурить скважины в координатах следующих:

Обоснование необходимости исключения вторичного загрязнения питьевой воды

В муниципальном образовании нет станций очистки воды скважины обеспечивают качество воды до точки ее подачи в водопроводную сеть, однако в сети происходит повторное загрязнение воды, и ее качество меняется по пути к потребителю.

Исследования показали, что ухудшение санитарно-химических показателей произошло за счет органолептики (цветность, мутность, железо). Реализация мероприятий указанных в схеме водоснабжения муниципального образования позволит исключить вторичное загрязнение в водопроводных сетях.

Расчет бюджетной эффективности вложения бюджетных средств

Показатель бюджетной эффективности реализации мероприятий схемы водоснабжения определяется как соотношение объема инвестиций из федерального бюджета, направляемых на данный объект, к плановому показателю увеличения доли населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, и вычисляется по формуле:

$$Y = V_{inv} / \mu ,$$

где:

V_{inv} - объем инвестиций из федерального бюджета на реализацию объекта;

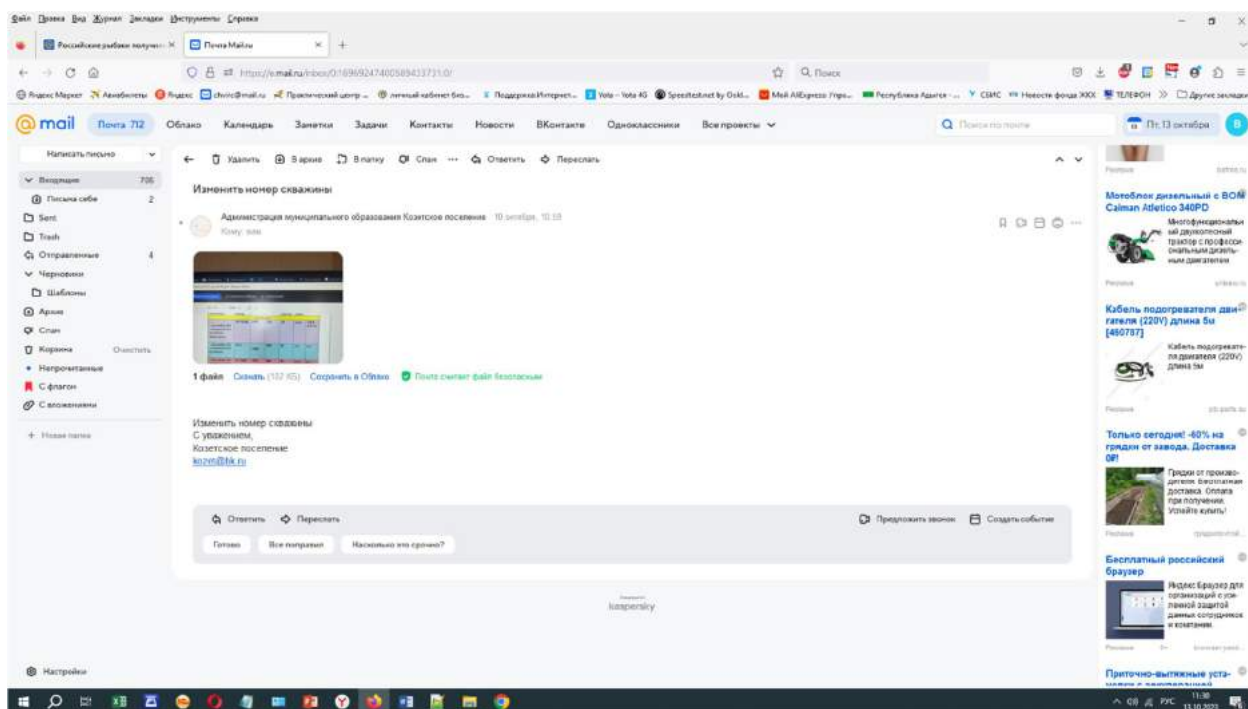
μ - плановый показатель увеличения доли населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, приведенный к общей численности населения Республики Адыгея, обеспеченного питьевой водой.

Расчет показателя бюджетной эффективности

Позиция в рейтинге	Наименование объекта	Объем инвестиций из федерального бюджета, миллионов рублей	Плановый показатель увеличения доли населения, обеспеченного качественной питьевой водой из ЦСВ, %	Значение показателя бюджетной эффективности, миллионов рублей/%
N 17	Реконструкция водозаборного сооружения с установкой станции водоподготовки контейнерного типа,	12,1004	0,042	288,104

	глубинного насоса с ЧПУ и установкой телеметрического оборудования в ауле Козет муниципального образования "Козетское сельское поселение"			
	Итого	12,1004	0,042	

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;
Предлагается вывести из эксплуатации скважину и башню.



В соответствии с поставленными вопросами методики предлагается вывести из эксплуатации указанные скважины, номера которых были присвоены еще в 2014 г. В старой схеме водоснабжения и водоотведения.

<i>Место расположение скважины</i>	<i>Регистра ционный номер</i>	<i>Год бурения</i>	<i>глубина</i>	<i>Дебит м. куб\час</i>	<i>Нал сан зоны</i>	<i>Марка насоса</i>
аул Козет						
водозабор №1 скважина № 1 аул Козет центр аула	№ 78 686	1991	205	25	есть	ЭЦВ – 8/10-110
водозабор №2 скважина № 2 аул Козет	№ 4	1988	200	25	н/д	н/д

водозабор №3 скважина № 3 аул Козет центр аула	№ 78685	1991	206	25	есть	н/д

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

В соответствии с техническими условиями и схемой водоснабжения муниципального образования предлагается на всех водозаборных сооружениях применить телеметрическое оборудование.

Автоматизация систем управления (АСУ)

Программно-технический комплекс «Невод Инфор» используется при автоматизации систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и обеспечивает:

- мониторинг и управление работой водозаборных узлов и водопроводных станций;
- контроль давления в диктующих точках водопроводных сетей;
- учет расхода воды и контроль утечек в магистральных водопроводах;
- аналитический контроль качества входных и стоковых вод.

Для этих систем разработаны промышленные датчики, приборы учета, контроллеры, модули связи и программное обеспечение, а также поставляются датчики, приборы и компоненты для построения измерительных систем и систем телеуправления зарубежных производителей: SIMAFLOW, EMERSON, OTT, BD SENSORS и др.

На практике наиболее интенсивно используется АСУ ТП подземных водозаборных сооружений, предназначенная для дистанционного измерения рабочих параметров, контроля и управления работой эксплуатационных скважин, насосного оборудования и водопроводов, а также контроля качества подготавливаемой воды.

Эксплуатация АСУ позволяет получить высокий экономический эффект от рационального использования водных и энергоресурсов, предоставить диспетчерской службе необходимую для работы информацию, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций, повысить оперативность реагирования при их возникновении и уменьшить ущерб от последствий аварий.

На каждой эксплуатационной скважине система обеспечивает:

- дистанционное включение и отключение насосов с возможностью частотного регулирования или плавного пуска;

- контроль включения и отключения насосов, измерение тока насосов, сигнал«авария»;
- измерение напряжения по каждой фазе;
- измерение уровня воды в скважине;
- измерение давления воды на выходе насосов;
- измерение мгновенного и накопленного расхода воды;
- контроль качества добываемой воды;
- работу охранной сигнализации пунктов водозабора;
- обмен телеметрической информацией с диспетчерским пунктом.

АСУ мониторинга и управления водозаборным узлом заключается в установке телеметрического оборудования на эксплуатационные и режимные (наблюдательные) скважины и центральный диспетчерский пункт (ЦДП).

Для реализации системы управления используется программно-технический комплекс «Невод Инфор». На каждом объекте контроля устанавливается шкаф сбора данных и управления, к которому проводными линиями подключаются приборы КИП и исполнительные механизмы. Связь объектов с ЦДП предусматривается либо по радиоканалу, либо по GSM/GPRS каналу.

Оборудование скважин

- Каждая эксплуатационная скважина оснащается следующим оборудованием:
 - датчик уровня воды LMP 308;
 - датчик давления DMP 331;
 - расходомер СИМАГ – 11 Ду=100;
 - модуль реле Невод+Р (для возможности управления насосом);
 - модуль измерения токов и напряжений Невод+ТН с датчиками тока насосов;
 - датчики охранной сигнализации (концевые выключатели, датчики движения).
- При необходимости, скважины могут быть оборудованы аналитическим комплексом АК-2, который выполняет непрерывный анализ важных параметров качества добываемой воды, таких как мутность, температура, концентрация растворенного кислорода, нитратов, аммония, железа, сульфатов.

Каждая режимная (наблюдательная) скважина оснащается датчиком уровня воды LMP 308.

Центральный диспетчерский пункт (ЦДП)

На компьютере ЦДП устанавливается базовое программное обеспечение (ПО) для связи с объектами контроля:

- ПО Базовая станция;
- ПО ОРС – сервер;
- ПО конфигуратора.

Данное программное обеспечение с заданной пользователем периодичностью производит опрос всех параметров и передаёт полученные данные в ПО верхнего уровня.

ПО верхнего уровня служит для визуализации параметров контролируемых объектов на экране диспетчера и возможности дистанционного управления

исполнительными механизмами. Оно позволяет отображать поступающие данные на экране диспетчера в реальном масштабе времени, архивировать данные и т.п. Предусмотрена возможность индикации тревожных событий (выход величин за пределы установленных). Данное ПО представляет собой программный продукт на основе SCADA – приложения. Поставляется под конкретную систему сбора данных и по отдельному техническому заданию.

Предусмотрена возможность выбора вида связи:

- Радиосеть на основе радиомодемов «Невод-5»;
- Сотовый GSM или GPRS канал на основе модемов «Невод-GSM».

Кроме этого возможно также применение существующих проводных или оптоволоконных линий связи.

Радиосеть на основе радиомодемов «Невод -5»

Радиоканал построен на основе радиомодемов «Невод-5» (сертификат соответствия РОСС.RU.ME96.HO2276, срок действия до 14.10.2010 г.) и работает на закрепленном за системой «Невод» диапазоне частот (433,92+₋0,2%) МГц (на основании решения ГКРЧ №3689-ОР от 01.02.2000г.) Радиоаппаратура не требует регистрации в органах ГРС.

На контролируемом пункте, использующем в качестве линии связи радиоканал, устанавливается радиомодем, обеспечивающий передачу, прием телеметрической информации и обмен сообщениями по линиям местного проводного интерфейса стандарта RS-485(RS-232).

Датчики подключаются к шкафу автоматики контролируемого пункта проводными линиями связи.

На диспетчерском пункте (центре сбора информации) для связи с контролируемым пунктом так же устанавливается радиомодем и подключается через СОМ-порт и ПК.

При отсутствии прямой видимости между объектами возможна установка ретранслятора.

Такая структура каналов связи существенно сокращает время монтажных работ, а также значительно облегчает дальнейшее расширение системы.

Радиосеть на основе GSM канала

Для работы системы может использоваться один из трёх режимов передачи данных:

- SMS – режим (пакетная передача данных);
- CSD (потокковая передача данных);
- GPRS (потокковая передача данных).

В режиме SMS формирование сообщений возможно не только на модем Центрального диспетчерского пункта (ЦДП), но и на мобильные телефоны ответственного персонала. При создании сети на GSM канале достигается экономия при пуско-наладочных работах, но следует учитывать необходимость абонентской платы за пользование услугой.

Автоматизированная система гидрогеологического мониторинга

Автоматизация замеров параметров эксплуатационных и режимных (наблюдательных) скважин на водозаборах позволяет с заданной частотой снимать данные о положении уровня и качестве воды при эксплуатации. Географо-информационное программное обеспечение ГИС Geolink и приборы диспетчерского узла АДУ-02 обеспечивают работу системы гидрогеологического мониторинга и отчетности в соответствии с положениями лицензионных соглашений на добычу подземных вод. Это позволяет повысить качество контроля за истощением подземных вод, удешевить и упростить подготовку отчетных материалов по мониторингу и подсчету запасов подземных вод.

АСУ ТП водозаборных узлов и АС гидрогеологического мониторинга создаются в виде открытых систем с возможностью расширения функциональных характеристик и высокой степенью унификации, которая позволяет подключить водозаборы единой или разной хозяйственной принадлежности к центральному диспетчерскому пункту и на его основе создать региональную службу по управлению водозаборами.

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

На всех водозаборных сооружениях отсутствуют приборы учета воды. Отсутствие приборов учета воды не позволяет провести мониторинг и учет поднятой и проданной воды.

а) аул Козет:

Из всех потребителей оснащены придомовыми приборами учета не более 90%. Остальные не оснащены приборами учёта, что осложняет систему учёта и приводит к определённым трудностям.

Точки	Диаметр трубы, см	Протяженность трубы, м	Водоразборные колонки, шт	Колодцы с запорной арматурой, шт	Материал труб	Пожарные гидранты, шт
1-9	110	3000	3	6	п/э	2
2-3	63	200	-	1	п/э	-
4-5	63	150	-	1	п/э	-
6-7	63	150	-	1	п/э	-
8-10	63	100	1	1	п/э	-
11-14	90	50	-	-	п/э	-
14-15	90	500	2	2	п/э	1
11-12	90	1500	-	4	п/э	-

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

В соответствии с актом технического обследования централизованных систем водоснабжения муниципального образования предлагается водонапорные башни оставить в существующих координатах.

Согласно национального проекта в новых координатах

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

Границы указаны на схеме водоснабжения.

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

Расчетный (средний за год) суточный расход воды сут.т, м³/сут, на хозяйственно питьевые нужды в муниципальном образовании определяется по формуле:

$$Q_{ж} = \sum q_{ж} N_{ж} / 1000$$

где $q_{ж}$ - удельное водопотребление, принимаемое 85 л/сут;
 $N_{ж}$ - расчетное число жителей в районах жилой застройки.

схема водоснабжения аула Козет

Актуализированная схема существующей, перспективной и реконструированной сетей водоснабжения а.Козет на 2023г



Раздел V содержит

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

- На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции*
- 5.1 *объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;*
- На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и*
- 5.2. *хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).*

5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;

Обеспеченность запасами водных ресурсов определяется отдельно для поверхностных и подземных вод в объемных показателях. Запасы возобновляемых поверхностных водных ресурсов в расчете на одного человека в России приблизительно составляют **29 тыс. м³**, подземных - **2 тыс. м³**. Во Франции поверхностные воды составляют 5 тыс. м³, подземные - 0,5 тыс. м³. В Италии подземные воды составляют 2,7 тыс. м³, подземные - 0,2 тыс. м³. В статистике также учитывается количество наиболее крупных водохранилищ, их площадь водосбора и водной поверхности, а при характеристике рек помимо их длины учитываются также объем воды в основном русле и площадь бассейна.

Наличие запаса водных ресурсов характеризуется в натуральных показателях с двух точек зрения:

- 1) как запасы воды по видам в объемных единицах;
- 2) как запасы гидроэнергетических ресурсов (оцениваются по среднегодовой мощности течения рек, выраженные в кВт).

Водопотребление учитывается в объемных единицах, причем большое внимание уделяется составу водопотребителей и назначению его использования. В муниципальном образовании «**Козетское сельское поселение**» статистическому учету подлежит объем водозабора из природных источников, т.е. количество изъятой воды из подземных горизонтов для ее дальнейшего использования, сюда же включается вода не значительная часть использования.. В муниципальном образовании «Козетское сельское поселение» Не учитывается нецентрализованное изъятие воды населением из колодцев, артезианских скважин и рек.

5428 чел жителей муниципального образования обеспечены чистой питьевой водой хорошего качества и в необходимом количестве - основная задача ООО «ТахтамукайРайводоканал». Качество воды, выходящей из водозаборных сооружений, соответствует российским нормативам, но по всем показателям. Поэтому с 2022 года показатели качества воды расширены.

5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

С целью повышения качества предоставления услуг по водоснабжению и водоотведению, оперативности решения организационно-технических задач, повышения технической оснащенности систем водоснабжения перспективные планы технического перевооружения. Цель плана технического перевооружения систем водоснабжения является создание условий по обеспечению потребителей доброкачественной питьевой водой, как одного из факторов санитарно-эпидемиологического благополучия, предотвращение поступления во внешнюю среду недостаточно очищенных сточных вод, обеспечение охраны окружающей среды от загрязнений, повышение эффективности, надежности и качества работы систем централизованного водоснабжения муниципального образования.

К числу приоритетов плана относятся:

- улучшение качества питьевой воды за счет внедрения новых технологий на действующих сооружениях;
- повышение лабораторно-производственного контроля над качеством воды на всех этапах технологического цикла, включая выпуски воды в водоемы; снижение непроизводительных потерь воды; предпочтительность технических решений, прошедших практические испытания; экономичность.

В связи с этим в июне 2019 г. на утверждена программа на 2024 гг. Программа была разработана по Техническому заданию, утвержденному решением главы муниципального образования.. Цель программы:

повышение надежности работы систем водоснабжения муниципального образования.;

Программой муниципального образования предусмотрено:

- обеспечение надежности питьевой воды в соответствии с требованиями современных санитарных норм;

Общие затраты на реализацию мероприятий Программы превысили **725 млн руб.** Необходимый объем финансовых средств на реализацию части программы, направленной на улучшение качества товаров и услуг формируется частично за счет надбавки к тарифу, из городского бюджета, а также за счет собственных средств предприятия.

Раздел VI

"Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:

Оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения; оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Минстрой России в целях реализации единой программы «ЧИСТАЯ ВОДА» -СЕЛО, **(в программе числится как «НОВЫЙ ОБЪЕКТ» «СОВРЕМЕННЫЙ ОБЛИК СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ 2022г» (в программе так обозначено и коротко СОСТ-22))** и «ЧИСТАЯ ВОДА СЕЛО+ГОРОД -24 г. (в программе как федеральная государственная)

программа «Чистая вода село+город-24» была составлена на базе данных инвентаризации 2018 г, а программа «Чистая вода-село» на базе данных инвентаризации 2019 поэтому часть сельских объектов не прошли по целевым показателям.

На основании писем глав муниципальных образований в программу три в одной внесено 59 объектов.

Целевые показатели на 2024 г следующие:

- по республике 81,838%:
- по сельским населенным пунктам 84,029%

По минсельхозу **СОСТ-22** внесено- 10 объектов:

по Чистая вода –село 49 объектов. Из программы чистая вода село+город выбраны объекты для села 21 объект, но не все объекты ПРОГРАММА пропустила.

Причины не достижения целевых показателей и предложения для достижения цели: Максимально допустимое значение прироста численности населения, обеспеченного качественной питьевой водой, для объекта региональной программы не должно превышать значение суммы показателей граф 15+16+19 из вкладки "Потребитель" оценки состояния объектов ЦСВ за 2020 год для Типа муниципального образования = «Сельское поселение»

1. Программа не пропускает объекты в которых обеспеченность качественной водой сто процентов по результатам инвентаризации 2019 г. Предложение: **просить внести изменения в инвентаризацию 2019 г изменения. Второй вариант брать данные из базы инвентаризации 2020 г.**

2. не правильно внесены данные в инвентаризацию 2019 г в результате если в 18 г объект проходил, а при формировании ЧВ-село данные уже брались из инвентаризации 19 г но МО внесли иные данные поэтому программа не пропустила те объекты которые были в программе ЧВ село+город. Предложение изменить данные в инвентаризации 2019 или 20 г.
3. Новые объекты невозможно внести потому что ряд МО неправильно сформировали базу данных инвентаризации 2018 и 2019 г. Так к примеру в Тимирязево нет вообще ЦСВ, В Победенском СП 100 % качественная вода, но сети изношены, в Козетском СП 100% . Предложение изменить данные в инвентаризации 2019 или 20 г.
4. Теучежский район в своем письме сформировал новые объекты а старые объекты почему то не включил.

Выписка из программы утвержденной Кабинетом Министров республики Адыгея № 182.

3.2. Обоснование прироста численности населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения по результатам инвентаризации 2018 г

Наименование муниципального образования	Прирост численности населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения после реализации программы (человек)	Прирост доли населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, приведенный к общей численности населения Республики Адыгея (процентов)
Муниципальное образование "Гиагинский район":	4301	0,948
1. Муниципальное образование "Гиагинское сельское поселение"	3500	0,772
2. Муниципальное образование "Сергиевское сельское поселение"	451	0,099
3. Муниципальное образование "Дондуковское сельское поселение"	350	0,077
Муниципальное образование "Кошехабльский район":	3107	0,686
1. Муниципальное образование "Кошехабльское сельское поселение"	3000	0,662
2. Муниципальное образование "Ходзенское сельское поселение"	107	0,024
Муниципальное образование "Красногвардейский район":	2982	0,658
1. Муниципальное образование	2710	0,598

"Красногвардейское сельское поселение"			
2. Муниципальное образование "Уляпское сельское поселение"	180	0,040	
3. Муниципальное образование "Садовское сельское поселение"	92	0,020	
Муниципальное образование "Майкопский район":	740	0,163	
1. Муниципальное образование "Козетское сельское поселение"	60	0,013	
2. Муниципальное образование "Кировское сельское поселение"	180/ стало 0	0,040/0	
3. Муниципальное образование "Кужорское сельское поселение"	500	0,110	
Муниципальное образование "Тахтамукайский район":	6165	1,359	
2. Муниципальное образование "Старобжегокайское сельское поселение"	663	0,146	
3. Муниципальное образование "Тахтамукайское сельское поселение"	375	0,083	
4. Муниципальное образование "Козетское сельское поселение"	50	0,011	
6. Муниципальное образование "Козетское сельское поселение"	210	0,046	
Муниципальное образование "Теучежский район":	2314	0,509	
1. Муниципальное образование "Габукайское сельское поселение"	123	0,027	
2. Муниципальное образование "Джиджихабльское сельское поселение"	300	0,066	
3. Муниципальное образование "Вочепшийское сельское поселение"	87	0,019	
4. Муниципальное образование "Козетское сельское поселение"	190	0,042	
5. Муниципальное образование "Тлюстенхабльское городское поселение"	1614	0,355	
Муниципальное образование "Шовгеновский район":	155	0,033	
1. Муниципальное образование "Заревское сельское поселение"	110	0,024	
2. Муниципальное образование "Дукмасовское сельское поселение"	45	0,009	
Итого	37364	8,240	

Благодаря данным которые внесли в 2019 г прирост доли численности населения **37364 чел.по всей Республике**. При этом доля населения обеспеченного качественной водой после реализации Программы станет 87,700 % на 24 г.

Для того чтобы достичь показателя 99,00 % необходимо изменить обеспеченность некачественной водой еще на **38225 чел.**

Значение поля "Прирост численности сельского населения, обеспеченного качественной питьевой водой, чел" не может быть больше суммы показателей "Численность населения, обеспеченного некачественной питьевой водой из ЦСВ". У нас было в 2018 г 37364 чел, а стало 35760 чел в 2019 г за счет чего уменьшилось.

"Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:

Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий технического задания, устанавливается **с учетом укрупненных сметных нормативов** для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. (*требования пункт 11 Раздела 3 Требования к содержанию технического задания*)

Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 4 октября 2011 года № 481 утверждены методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов **УКРУПНЕННЫХ НОРМАТИВОВ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА** различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения инженерной инфраструктуры.

Положения, приведенные в Методических рекомендациях по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры (далее - Методические рекомендации), **рекомендуются к применению** при составлении **сметных расчетов на строительство объектов капитального строительства с использованием государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства (далее - НЦС).**

Расчеты произведены в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры и **"НЦС-2018. НЦС 81-02-13-2018. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник 14. Наружные сети водоснабжения и канализации"**(утв. Приказом Минстроя России от **12.03.2021 N 140/пр**)

(ред. от 20.10.2021)

"НЦС 81-02-14-2021.

Предназначены для определения потребности в денежных средствах,

необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и иных целей, установленных законодательством Российской Федерации по прокладке наружных сетей водоснабжения, строительство которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

Сборник состоит из двух отделов:

Отдел 1. Показатели укрупненного норматива цены строительства.

Отдел 2. Дополнительная информация.

5. В сборнике предусмотрены показатели НЦС по следующему перечню:

Раздел 1. Наружные инженерные сети водоснабжения из чугунных труб.

Раздел 2. Наружные инженерные сети канализации из чугунных труб.

Раздел 3. Наружные инженерные сети водоснабжения из стальных труб.

Раздел 4. Наружные инженерные сети водоснабжения из железобетонных труб.

Раздел 5. Наружные инженерные сети канализации из железобетонных труб.

Раздел 6. Наружные инженерные сети водоснабжения из полиэтиленовых труб.

Раздел 7. Наружные инженерные сети канализации из полиэтиленовых труб.

Раздел 8. Устройство футляров бестраншейными методами.

Раздел 9. Устройство футляров открытым способом.

6. Показатели НЦС разработаны на основе ресурсных моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

7. В показателях НЦС учтена номенклатура затрат в соответствии с действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства объекта в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами в объеме, приведенном в Отделе 2 настоящего сборника, а также в положениях технической части настоящего сборника.

8. Характеристики конструктивных, технологических, объемно-планировочных решений, учтенных в показателях НЦС, приводятся в Отделе 2 настоящего сборника.

9. В случаях если конструктивные, технологические, объемно-планировочные решения объекта капитального строительства, для которого определяется потребность в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенной для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений), и иных случаях применения показателей НЦС, предусмотренных законодательством Российской Федерации, отличаются от решений, предусмотренных для соответствующего показателя в Отделе 2 настоящего сборника, и такие отличия не могут быть учтены применением поправочных коэффициентов, включенных в настоящий сборник, допускается использовать данные о стоимости

объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов.

10. Для показателей НЦС, по которым в Отделе 2 настоящего сборника отсутствует информация об основных технических характеристиках конструктивных решений и видах работ объекта-представителя, при определении потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенной для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений), и иных случаях применения показателей НЦС, предусмотренных законодательством Российской Федерации, допускается использовать данные о стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов.

11. При определении потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и иных случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, на основании показателей НЦС настоящего сборника, допускается использовать данные о стоимости проектно-изыскательских работ объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов с исключением при проведении расчетов стоимости проектно-изыскательских работ, учтенной в показателе НЦС и приведенной в Отделе 2 настоящего сборника.

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

13. Показатели НЦС учитывают затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), стоимость строительных материальных ресурсов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство титульных временных зданий и сооружений (учтенные нормативами затрат на строительство титульных временных зданий и сооружений), дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (учтенные сметными нормами дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время), затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Согласно письму от 8 февраля 2018 года № 4243-СМ/09 министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации дало пояснения, В иных случаях сметная стоимость строительства определяется с применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, если это предусмотрено **федеральным законом или договором.**

14. Размер денежных средств, связанных с выполнением работ и покрытием затрат, не учтенных в показателях НЦС, рекомендуется определять с использованием данных

о стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетным методом с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов,

15. Показатели НЦС на устройство наружных сетей водоснабжения и канализации дифференцированы в зависимости от типа грунтов (сухие и мокрые), материала, диаметра условного прохода, глубины заложения трубопроводов (1, 2, 3, 4 и 5 м), группы грунтов (1-3 и 4), вида траншеи (без крепления и с креплением стенок траншеи).

В Разделах 1-5 настоящего сборника приведены диаметры трубопроводов по номинальному диаметру, в Разделах 6-7 по номинальному наружному диаметру.

Под глубиной заложения трубопровода следует принимать расстояние от отметки спланированной поверхности земли до верхней отметки основания под трубопровод.

При промежуточных глубинах заложения трубопроводов показатели НЦС определяются методом интерполяции.

При прокладке трубопровода на глубине от 3 до 4 метров с креплением показатель НЦС следует принимать как для глубины 4 метра.

Для расчета прокладки трубопроводов на глубине, превышающей учтенную показателями НЦС, допускается использовать данные о стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов.

16. Показателями НЦС учтены производство земляных работ в отвал и вывоз вытесненного грунта на расстояние 1 км. Стоимость вывоза вытесненного грунта более чем на 1 км определяется дополнительно. При этом объем вытесненного грунта определяется на основании проектных данных или нормативных документов, используемых при проектировании и (или) строительстве таких объектов.

При производстве земляных работ с погрузкой в автомобили-самосвалы с последующей транспортировкой всего объема разработанного грунта на пункт временного размещения на расстояние 1 км и обратно к показателям НЦС допускается применять коэффициенты, приведенные в Таблице 1 для траншей с откосами без креплений и в Таблице 2 для траншей с креплениями.

**расчет финансовой потребности аула Козет согласно
"НЦС 81-02-14-2021» руководствоваться при
планировании и проектировании**

1. Необходимо рассчитать стоимость строительства 41 км трассы наружных инженерных сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб, разработка сухого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1 -3)

Проектом предусмотрено:

- глубина заложения 2 м;
- разработка сухого грунта в траншее без крепления (группа грунтов 1-3) с погрузкой в автомобили-самосвалы и последующей транспортировкой разработанного грунта на пункт временного размещения на расстояние 1 км и обратно;
- засыпка местным грунтом;
- сейсмичность 8 баллов;
- регион строительства – **аул Козет, Республика Адыгея.**

Выбираем показатель **НЦС (14-01-001-17), 3458,51 тыс. руб. за 1 км прокладки трубопровода**

Расчет стоимости объекта: показатель умножается на мощность объекта строительства и на поправочные коэффициенты, учитывающие особенности осуществления строительства:

$3458,51 \times 27,4 \times 1,08 = 94\,763$ тыс. руб.

где:

1,76 - общий ценообразующий коэффициент $1 + (1,61 - 1) + (1,15 - 1) = 1,08$, учитывающий особенности конструктивных решений объекта строительства (определяется в соответствии с пунктом 32 технической части настоящего сборника), в том числе:

1,61 - коэффициент, учитывающий прокладку трубопроводов в одной траншее (пункт 17 технической части настоящего сборника, Таблица 3);

1,15 - коэффициент, учитывающий транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1 км, при устройстве траншей с откосами без креплений (пункт 16 технической части настоящего сборника, Таблица 1).

Производим приведение к условиям субъекта Российской Федерации – Республика Адыгея.

$C = 153142,82 \times 0,98 \times 1,02 \times 1,01 = 154612,36$ тыс. руб. (без НДС)

где:

0,98 - (Кпер) коэффициент перехода от стоимостных показателей базового района (Московская область) к уровню цен Республики Адыгея для сетей водоснабжения (пункт 27 технической части настоящего сборника, Таблица 9);

1,02 - (КрегО) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории субъекта Российской Федерации – **Республики Адыгея**, связанный с климатическими условиями (пункт 28 технической части настоящего сборника, пункт 27(а) Таблицы 10);

1,01 - (Кс) коэффициент, учитывающий расчетную сейсмичность площадки строительства (пункт 30 технической части настоящего сборника). Расчетная сейсмичность площадки строительства – **аул Козет Республика Адыгея - 8 баллов.**

ИТОГО

**СТОИМОСТЬ 27,4 ВОДОПРОВОДА В ауле
Козет ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ 2М
СОСТАВИТ 94763,17 тыс. руб. (без НДС)
ПРЕДЕЛЬНЫЙ**

**ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ № 1 -5 Новое строительство для многодетных в кварталах:
аул Козет,**

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																
	1.1. Строительство новых водозаборных сооружений в целях подключения потребителей (многодетные)																
1.1.1	Водозаборные сооружения 1-3	Обеспечение услугами существующих потребителей	кв.		М3/сутки	0	36,0	2023	2024	12000,00	0	0	600,0	11400,0	0	0	0
1.1	Водозаборные	Обеспечение	кв		М3/	0	36,0	2023	2024	11000,	0	0	600.0	1040	0	0	0

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм. .	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
.2.	сооружение 4-5	ние услугами многодетных			с					0				0,0			
	1.2. Строительство иных объектов системы централизованного водоснабжения, за исключением водопроводных сетей, в целях подключения потребителей																
1.2. .1															-	-	-
	1.3. Увеличение пропускной способности существующих водопроводных сетей в целях подключения потребителей																
1.3. .1	Не планируется	-	-	-	-	-	--		-	-	-	-	-	-	--	-	-

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)								
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам						
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного водоснабжения, за исключением водопроводных сетей, в целях подключения потребителей																	
1.4.1	Не планируется	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по группе 1										23000,0	-	-	-	-	-	-	-	
	Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых водопроводных сетей.																	
2.1.1	Водопроводные сети (кварталы многодетные)	Обеспечение услугами	аул Козет	2,1	км	0	2,1	2023	2024	7262,87	0	0	7262,87	-	-	-	-	
Всего по группе 2										7262,87	-	-	-	-	-	-	-	-

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов																
	3.1. Реконструкция или модернизация существующих водопроводных сетей																
3.1.1	Расходы на приобретение и реконструкцию водопроводных сетей (замена стали на П/Э)	100 % износ. Решение главы МО	Аул Козет	диаметр 0.100	км	12,3	12,3	2024	2024-2032	42539,67	-	-	-	-	42539,67		-
	3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного водоснабжения, за исключением водопроводных сетей																

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3.2.1	Расходы по приобретению и монтажу объекта водоподготовки и Озоновые установки 4 шт	Улучшение качества питьевого водоснабжения.	Аул Козет	4.5 М3/ч	М3/ч	0	4,5	2024	2025	3600,0	-0	0	-	-	3600,0	-	-
3.2.2	Расходы по приобретению и монтажу ЧПУ 4 шт	Снижение мощности потребления электричества	Аул Козет		М3/ч	4.5	2.5	2023	2024	2150.0	-		- 2150.0	-	-		

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Расходы на осуществление	Повышение надежности, снижение расходов на потери	Аул Козет	мощность	МЗ	4.5	2,5	2021	2021	966.0	0		966.0	0	0	0	
	Расходы на приобретение материалов и комплектующих преобразователь частоты	Повышение надежности уменьшение энергопот	Аул Козет	мощность	кВт	191.8	57.54	2021	2021	180.0	-		180.0	0	0	0	

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		ребления															
	Расходы на осуществление строительно-монтажных работ, пусконаладочных работ преобразователей частоты	Повышение надежности	Аул Козет	мощность	кВт	191.8	57.54	2021	2021	105.7	-		105.7	0	0	0	0
	3.3. Мероприятия по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений водозабора																

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Расходы по текущему ремонту помещений	Увеличение эксплуатационного срока эксплуатации помещений		218.1	Квм	218.1	218.1	2021	0	0	0	0	0	0	0		0
	Расходы по текущему ремонту с наружи здания	Продление срока эксплуатации здания		площадь	квм	218.1	218.1	2021	0	0	0	0	0	0	0		

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Всего по группе 3										48575,37			23000			-	-
	Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов водоснабжения, повышение эффективности работы систем																

N п/ п	Наименовани е мероприятий	Обоснова ние необходи мости (цель реализац ии)	Описание и место расположе ния объекта	Основные технические характеристики				Год начал а реализ ации мероп рияти я	Год окон чани я реал изац ии меро прия тия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наимен ование показат еля (мощно сть, протяж енность , диамет р и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				Всего	Про фин анси рова но к N	в т.ч. по годам					
						до реализ ации мероп рияти я	после реализа ции меропр иятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	централизованного водоснабжения																
4.1 .1	Проведение мониторинга анализа сброса воды в на поверхность	Снижение негативно го воздействи я	Аул Козет	Вредны е веществ а	%	10	10	2022	2022	0	0	0	0	0	0	0	
4.1 .2																	
4.1 .3	Монтаж электротехнич еских установок,	Повышен ие эффектив ности	Аул Козет	мощнос ть	кВт	15.0	15.0	2023	2024	200.0	-		-	-	200.0		-

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	оборудования, систем автоматики и сигнализации	эксплуатации электорус тановок и энергоэффективности															
4.1.4	Устройство сетей электроснабжения напряжением до 1 кВ включительно	Повышение эффективности электроснабжения и энергосбе	Аул Козет	мощность	кВт	191.8	134.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		режения															
Всего по группе 4										200,0		200.0			0		
	Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного водоснабжения																
	5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж водопроводных сетей																
5.1.1	Расходы по демонтажу башни скважины	Башня выработала свой срок эксплуатации	Аул Козет	длина	км	0.450	0	2022	2023	66.0	-	-	-	-	66.0		

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)								
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм. .	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам						
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		скважина дебет равен нулю																
	5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного водоснабжения, за исключением водопроводных сетей																	
	Не планируется																	
Всего по группе 5										66.0					66.0	-	-	
ИТОГО: (гр1) 23000 +(гр2) 7262,87 +(гр3) 42539,67 +(гр4) 200 +(гр5) 66,0 = 78838,24										78838,24								

Актуализированная схема «Водоснабжении водоотведения» «Козетское сельское поселение»

Тариф для населения: 23,93 руб/куб.м. (среднее по региону 20,0 руб/куб.м.), рост за год 3%

Баланс: подъем 676.651 тыс. куб.м., отпущено потребителям 575,02 тыс.куб.м., потери 101,63 тыс.куб.м. (15%)

Бюджет: выставлены счета на 3,5 млн.руб., платежи 2 млн. руб., субсидии бюджета 1 млн. руб., инвестиции 0,1 млн. руб Финансовый результат: убыток 1,4 млн. руб., задолженность по кредиторам и дебиторам =-1,3 млн. руб

:

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного водоснабжения

N п/ п	Наименование объекта	Показатели надежности										Показатели энергетической эффективности														
		Количество прекращений подачи питьевой воды, технологических нарушений на водопроводных сетях на 1 км водопроводных сетей						Количество прекращений подачи питьевой воды в результате технологических нарушений на 1 МЗ/час установленной мощности на сетях и скважинах				Удельный расход производство единицы питьевой воды, отпускаемой с ВЗУ в сеть					Отношение величины технологических потерь на сетях, я к материальной характеристике поднятой воды					Величина технологических потерь при передаче питьевой воды, по водопроводным сетям				
		Тек уше е зна чен ие	Плановое значение				Те ку ще е зн ач ен ие	Плановое значение				Тек уше е зна чен ие	Плановое значение				Текущ ее значен ие	Плановое значение				Теку щее знач ение	Плановое значение			
2022	2023		2024	2025 2032	2022	2023		2024	2025 2032	2022	2023		2024	2025 2032	2022	2023		2024	2025 2032	2022	2023		2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Актуализированная схема «Водоснабжении водоотведения» «Козетское сельское поселение»

1	Водозаборные сооружения № 1 -5,	0.123	0.062	0	0	0	0.024	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0
2	Водопроводные сети от водозаборных сооружений № 1-5	-	-	-	--		-					--	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0

Тариф для населения: 23,93 руб/куб.м. (среднее по региону 20,0 руб/куб.м.), рост за год 3%

Баланс: подъем 676.651 тыс. куб.м., отпущено потребителям 575,02 тыс.куб.м., потери 101,63 тыс.куб.м. (15%)

Бюджет: выставлены счета на 3,5 млн.руб., платежи 2 млн. руб., субсидии бюджета 1 млн. руб., инвестиции 0,1 млн. руб Финансовый результат: убыток 1,4 млн. руб., задолженность по кредиторам и дебиторам =-1,3 млн. руб

**ПРЕДЕЛЬНЫЕ
минимальные и (или) максимальные затраты**

№ пп	Наименование месторасположения	Минимальные затраты	Максимальные затраты
Источник финансирования ФОНД ЖКХ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ БАНК, МИНСЕЛЬХОЗ			
Водозаборные сооружения № 1-5	Республика Адыгея, Тахтамукайский район, аул Козет	130000,0	148008,0
ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ НАЦПРОЕКТ «ЧИСТАЯ ВОДА»			
Водозаборное сооружение 5-1	Республика Адыгея, Тахтамукайский район, аул Козет	130000,0	148000,0
ИТОГО		117592,24	207194,7

Раздел VII

"Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"

(см в разделе VI)

содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения относятся: (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.12.2016 N 1346)

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

- показатели качества воды;
 - показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
 - показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
 - иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.
- В таблице 7.1. представлены плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, согласно утвержденного Приказа Управлением по регулированию тарифов и энергосбережению Республики Адыгея.

Таблица 7.1. Плановые значения целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Индикаторы	Ед. измере ния	2023 год	2024 год	2025 год	2032 год
Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)						
1.	Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения	Ед/км	0,13	0,12	0,11	0,09
Качество производимых товаров (оказываемых услуг)						

2	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества воды	%	0	0	0	0
3	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества воды	%	0	0	0	0

№ п/п	Индикаторы	Ед. измере ния	2022 год	2023 год	2024 год	2032 год
Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)						
Энергетическая эффективность						
4	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%				
5	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВтч/ куб.м	1,01	1,01	1,01	1,01
6	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВтч/ куб.м	-	-	-	-

Раздел VIII

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

содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

По представленной информации в муниципальном образовании «Козетское сельское поселение» бесхозяйные сети централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

ГЛАВА II

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел I

"Существующее положение в сфере водоотведения поселения," содержит:

- 2.1. *описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;*
- 2.2. *описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;*
- 2.3. *описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;*
- 2.4. *описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;*
- 2.5. *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;*
- 2.6. *оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;*
- 2.7. *оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;*
- 2.8. *описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;*
- 2.9. *описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения;*
- 2.10. *сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод,*

*среднегодовом объеме принимаемых сточных вод. (в ред.
Постановления Правительства РФ*

2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны;

Сбор, очистка и отведение сточных вод на территории муниципального образования не организован.

Виды централизованных систем водоотведения и особенности приема в них сточных вод

В зависимости от своего предназначения централизованные системы водоотведения подразделяются на следующие виды:

- А. централизованные бытовые системы водоотведения, предназначенные для приема, транспортировки и очистки сточных вод, образовавшихся в результате хозяйственно-бытовой деятельности населения (далее - хозяйственно-бытовые сточные воды), а также сточных вод, образовавшихся в результате производства продукции и (или) оказания услуг (далее - производственные сточные воды), при условии их соответствия требованиям, установленным настоящими Правилами;
- В. централизованные ливневые системы водоотведения, предназначенные для приема, транспортировки и очистки поверхностных сточных вод;
- С. централизованные общесплавные системы водоотведения, предназначенные для приема, транспортировки и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и поверхностных сточных вод, а также производственных сточных вод при условии их соответствия требованиям, установленным настоящими Правилами;
- Д. централизованные комбинированные системы водоотведения, предназначенные для приема, транспортировки и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и поверхностных сточных вод, а также производственных сточных вод при условии их соответствия требованиям, установленным настоящими Правилами, состоящие из бытовых, ливневых и общесплавных систем водоотведения.

Отведение (прием) в централизованные системы водоотведения производственных сточных вод допускается при условии их соответствия требованиям, установленным настоящими Правилами, и при наличии технической возможности для приема, транспортировки и очистки таких сточных вод, определяемой в том числе по результатам технического обследования централизованной системы водоотведения, а также при наличии сведений о составе и свойствах сточных вод абонента. Оценка технической возможности производится при заключении договора о подключении, договора водоотведения, единого договора холодного водоснабжения и водоотведения.

(в ред. Постановлений Правительства РФ от 03.11.2016 N 1134, от 22.05.2020 N 728)
(см. текст в предыдущей редакции)

109. Отведение (прием) в централизованные ливневые системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и жидких бытовых отходов запрещено.

110. Отведение (прием) поверхностных сточных вод в централизованную бытовую систему водоотведения разрешается при наличии технической возможности для приема, транспортировки и очистки таких сточных вод.

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

На территории муниципального образования «Козетское сельское поселение» централизованная система водоотведения отсутствует.

Одной из важнейших проблем коммунального хозяйства муниципального образования «Козетское сельское поселение» в настоящее время является неудовлетворительное состояние системы водоотведения.

В результате анализа системы водоотведения муниципального образования, выявлены следующие проблемы:

- территории поселения централизованной системой водоотведения не охвачена;
- отсутствуют системы сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах, что ведет к загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории;
- отсутствует система дождевой канализации

Раздел II

"Балансы сточных вод в системе водоотведения" содержит:

На территории муниципального образования «Козетское сельское поселение» Баланс сточных вод равен нулю потому что отсутствуют системы централизованного водоотведения.

Раздел III

"Прогноз объема сточных вод" содержит:

Ввиду отсутствия централизованных систем водоотведения прогноз составлен для дождевой канализации.

РАСЧЕТ

**объемов принятых (отведенных) поверхностных стоков
по муниципальному образованию «Козетское сельское поселение»**

Правовая база:

Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 639/пр «Об утверждении методических указаний по расчету объема принятых (отведенных) поверхностных сточных вод. Зарегистрировано в Минюсте России регистрационный номер; 36194 от 15 февраля 2015 г. *(для всех имеет силу закона)*

Справка от Адыгейского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды филиал ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» от 28 мая 2021 г № 126ю.

Исходные данные:

Поверхностный сток отводится с территории водосбора муниципального образования «Козетское сельское поселение» площади:

- Н год для КСП = 643 мм
- Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 12000 га, в том числе:
 - ✓ с кровель зданий -106 га;
 - ✓ с асфальтированных покрытий и дорог - 239 га;
 - ✓ с газонов -145 га.

Применяя мет указания прогнозный объем поверхностного стока для муниципального образования «Козетское сельское поселение» равно:

Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории поселения определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь- март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле (4) рекомендаций:

$$ЖГ = ЖД + ЖТ + ЖМ$$

где ЖД , ЖТ и ЖМ - среднегодовой объем дождевых, талых и поливо-мочных вод, в м .

Среднегодовой объем дождевых (ЖД) и талых (Жт) вод, в м , определяется по формулам (5) и (6) п. 5.1.2 рекомендаций:

$$ЖД = 12000 * ИД * РД * Р = 48092,55 \text{ м}^3/\text{год (или 229,5 м}^3/\text{сут)}$$

$$ЖТ = 12000 * ИТ * РГ * Р = 40908,3 \text{ м}^3/\text{год (или 5844,9 м}^3/\text{сут)}$$

слой осадков за холодный период года, ИТ (определяется по таблице 1 СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»);

общий коэффициент стока дождевых и талых вод

Раздел IV

"Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения" содержит:

- основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения; (в ред. Постановления Правительства*
- 4.1. *перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;*
- 4.2. *технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;*
- 4.3. *сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;*
- 4.4. *сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;*
- 4.5. *описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;*
- 4.6. *границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;*
- 4.7.

4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения; (в ред. Постановления Правительства

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение» разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение» являются:

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

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоотведения, являются:

- Строительство канализационных очистных сооружений с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и исполнения требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей муниципалитета;

- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели качества очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти,

осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

В перспективе водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок существующих и новых очистных сооружений канализации с учетом их необходимой производительности.

Основные необходимые мероприятия для оптимизации развития системы водоотведения:

На 1 этап 2022-2027 гг.:

1. Строительство локальных очистных сооружений в муниципального образования «Козетское сельское поселение»;

2. строительство канализационных сетей в муниципального образования «Козетское сельское поселение» для отвода бытовых стоков на существующие и планируемые очистные сооружения общей протяженностью 24,5 км;

3. оснащение частотно-регулируемыми приводами насосов в системах водоотведения эксплуатирующими организацией.

На 2 этап 2027-2032 гг.:

1. установка приборов автоматического управления насосами
2. замена ветхих канализационных сетей 300 мм и запорной арматуры;
3. строительство канализационных сетей в районах планируемой застройки населенных пунктов для отвода бытовых стоков на существующие и планируемые очистные сооружения общей протяженностью 1,5 км;
1. строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех бассейнах канализования;
2. строительство канализационных сетей и локальных очистных сооружений мощностью до 0,1 тыс. куб.м/сутки;
3. строительство канализационных сетей в районах планируемой застройки населенных пунктов для отвода бытовых сточных вод на существующие и планируемые очистные сооружения общей протяженностью 2,5 км;
4. строительство очистных сооружений малой производительности 10 - 50 куб.м/сут на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки в населенных пунктах;
5. строительство очистных сооружений дождевой канализации.

Необходимо отметить, что организация в районах усадебной застройки очистных автономных систем канализации может привести к загрязнению подземных вод, которые в муниципалитет имеют повсеместное распространение и широко используются для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения.

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;

В населенных пунктах временно до строительства системы централизованной канализации рекомендуется оборудование отдельных домовладений биотуалетами заводского изготовления.

При выборе площадок под размещение новых сооружений необходимо обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков.

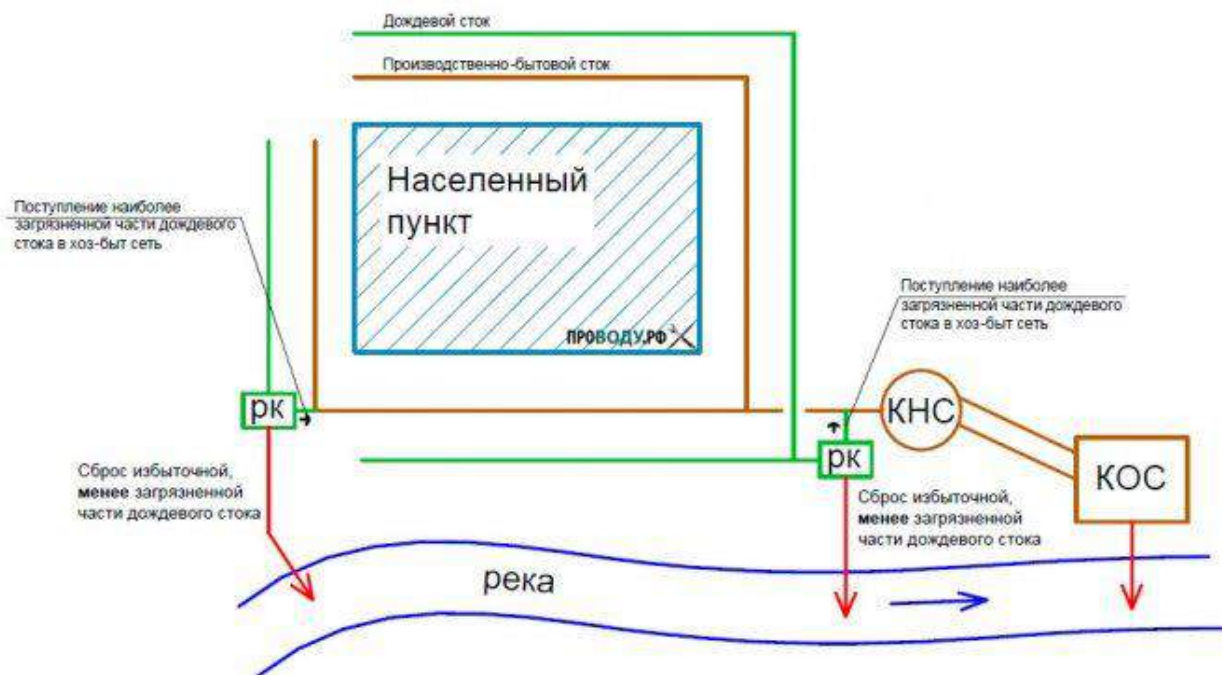


Схема раздельной централизованной системы водоотведения населенного пункта аула Козет.

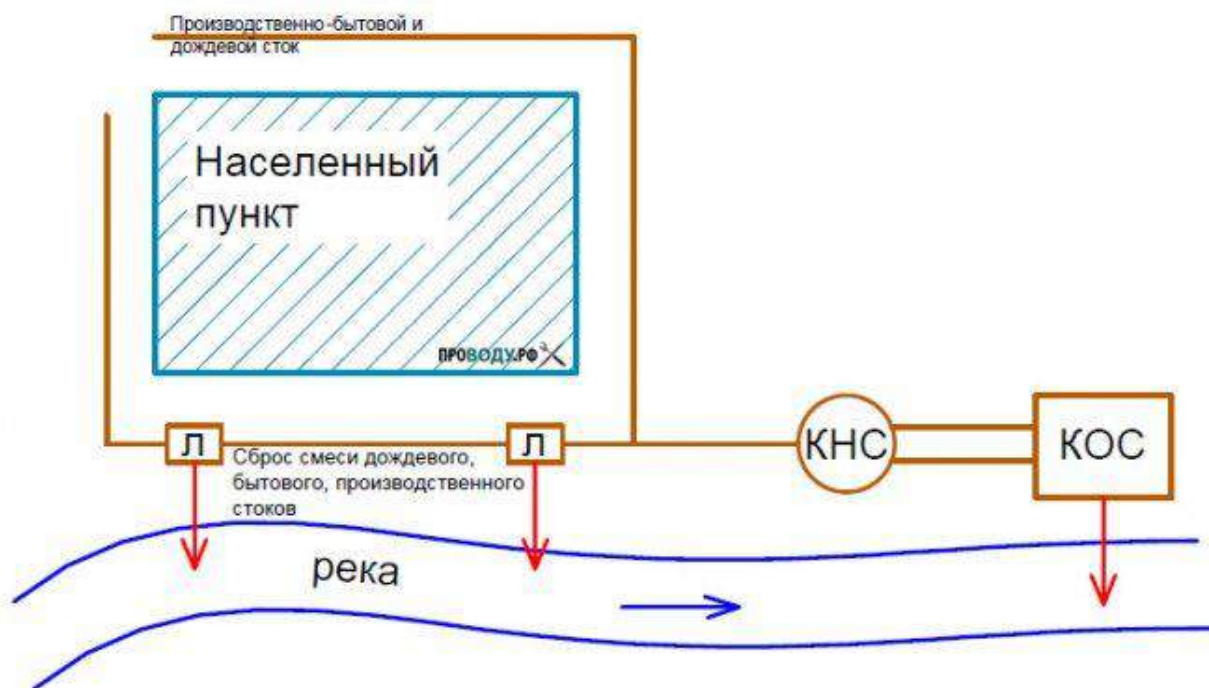


Схема совмещенной централизованной системы водоотведения населенного пункта аула Козет.

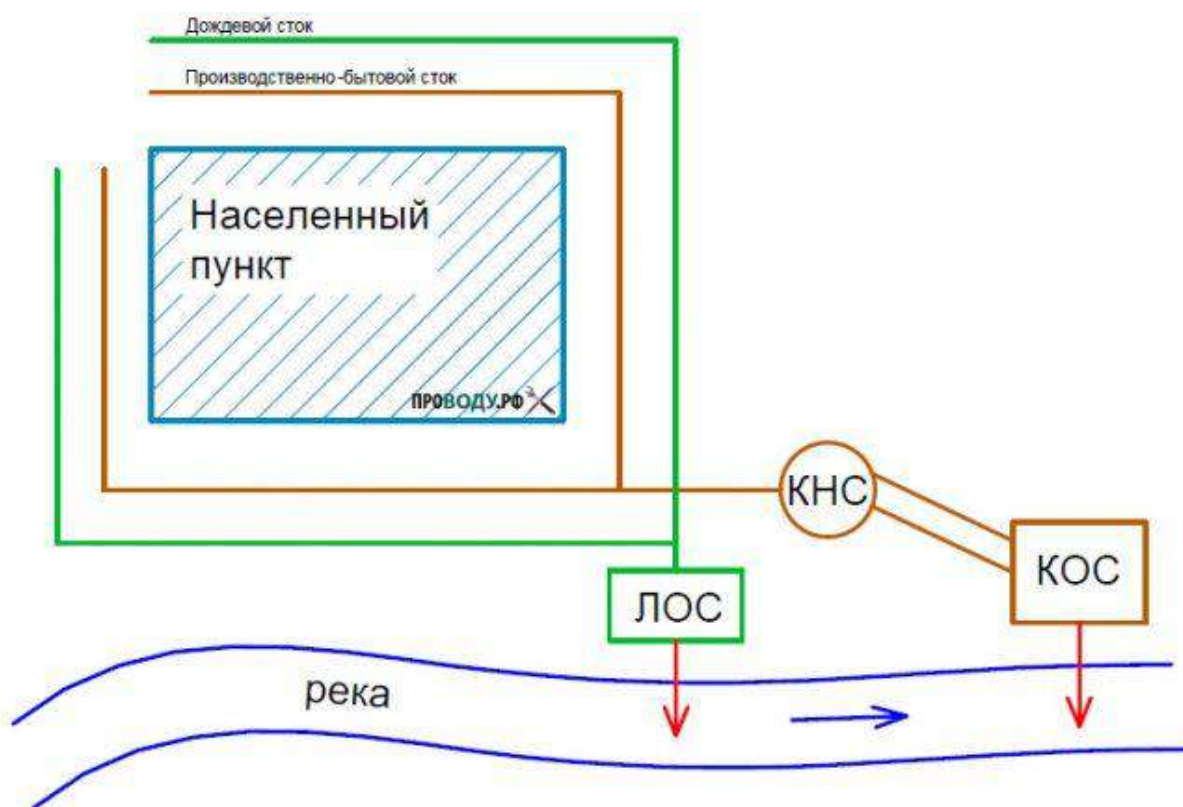


Схема раздельной централизованной системы водоотведения населенного пункта аула Козет.

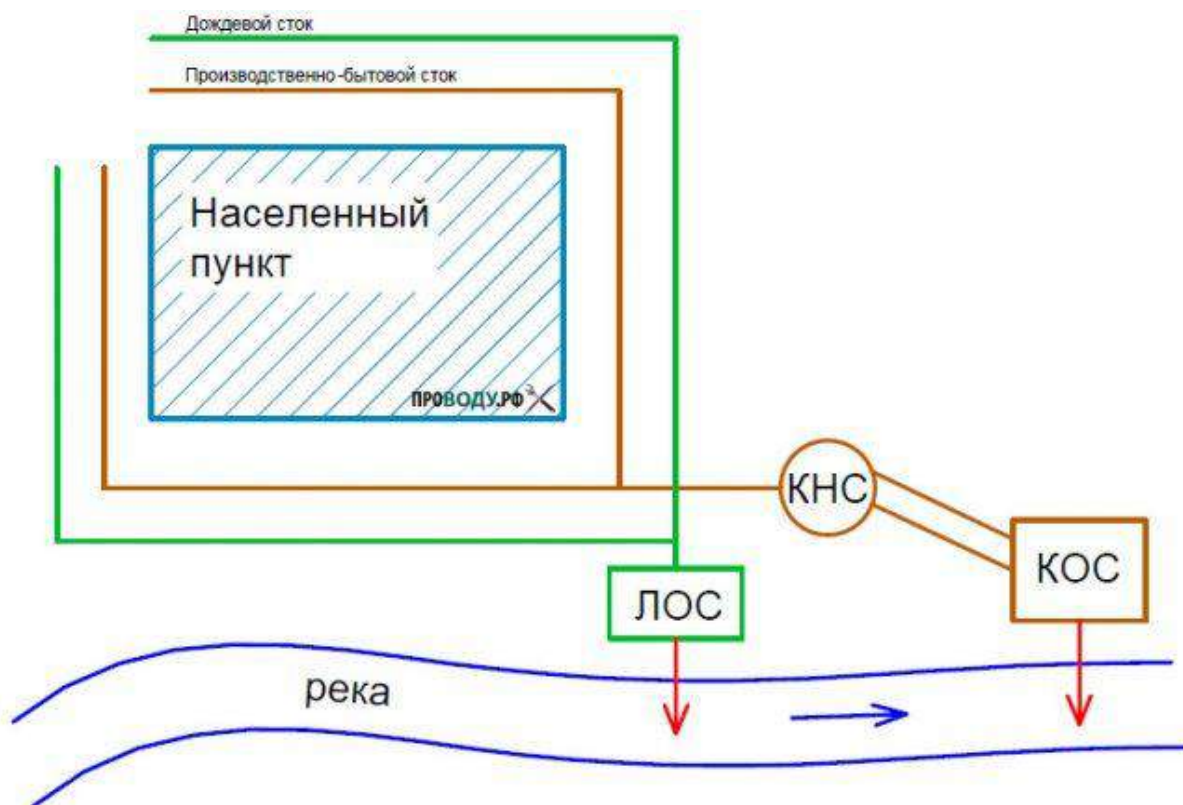


Схема раздельной централизованной системы водоотведения населенного пункта

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

В ближайшее время планируется:

1. Очистка поверхностных водоотводных канав на территории муниципального образования с целью поддержания дождевой канализации в надлежащем состоянии.
2. Изготовление технического задания на разработку проекта системы водоотведения муниципального образования «Козетское сельское поселение»;
3. Разработка программы для реализации проекта.

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

В настоящее время автоматизация и диспетчеризация в канализационно-насосных станциях муниципального образования «Козетское сельское поселение»; Диспетчеризация системы водоотведения предполагает выполнение ряда мероприятий расписанных в разделе водоснабжения.:

•

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

Описание планируемой канализационной сети а.Козет.

От точки 1 до точки 2 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 3 до точки 4 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 5 до точки 6 проходит канализационная труба диаметром 150 см. Материал трубы П/Э.

От точки 7 до точки 8 проходит канализационная труба диаметром 200 см. 7 смотровых колодцев. Материал трубы П/Э.

От точки 9 до точки 10 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 4 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 11 до точки 12 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 6 смотровых колодцев. Материал трубы П/Э.

От точки 14 до точки 13 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 1 смотровой колодец. Материал трубы П/Э.

От точки 14 до точки 15 проходит канализационная труба диаметром 200 см. 9 смотровых колодцев. Материал трубы П/Э.

От точки 16 до точки 17 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 4 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 18 до точки 19 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 20 до точки 21 проходит канализационная труба диаметром 150 см. Материал трубы П/Э.

От точки 22 до точки 23 проходит канализационная труба диаметром 150 см. Материал трубы П/Э.

От точки 24 до точки 25 проходит канализационная труба диаметром 200 см. 9 смотровых колодцев. Материал трубы П/Э.

От точки 26 до точки 27 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 27 до точки 28 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 26 до точки 29 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 30 до точки 31 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 32 до точки 33 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 34 до точки 35 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 33 до точки 36 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 33 до точки 37 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 38 до точки 39 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 43 до точки 42 проходит коллектор диаметром 200 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 42 до точки 60 проходит коллектор диаметром 200 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 66 до точки 40 подключение к очистным канализационным сооружениям. Проходит коллектор диаметром 200 см. Материал трубы П/Э.

От точки 66 до точки 65 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 44 до точки 45 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 46 до точки 47 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 48 до точки 49 проходит коллектор диаметром 200 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э. Подключение к канализационным очистным сооружениям.

От точки 51 до точки 52 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 5 смотровых колодцев. Материал трубы П/Э.

От точки 53 до точки 54 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 55 до точки 56 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 56 до точки 57 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 1 смотровой колодец. Материал трубы П/Э.

От точки 58 до точки 59 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 2 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 60 до точки 61 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 4 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

От точки 63 до точки 64 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 1 смотровой колодец. Материал трубы П/Э.

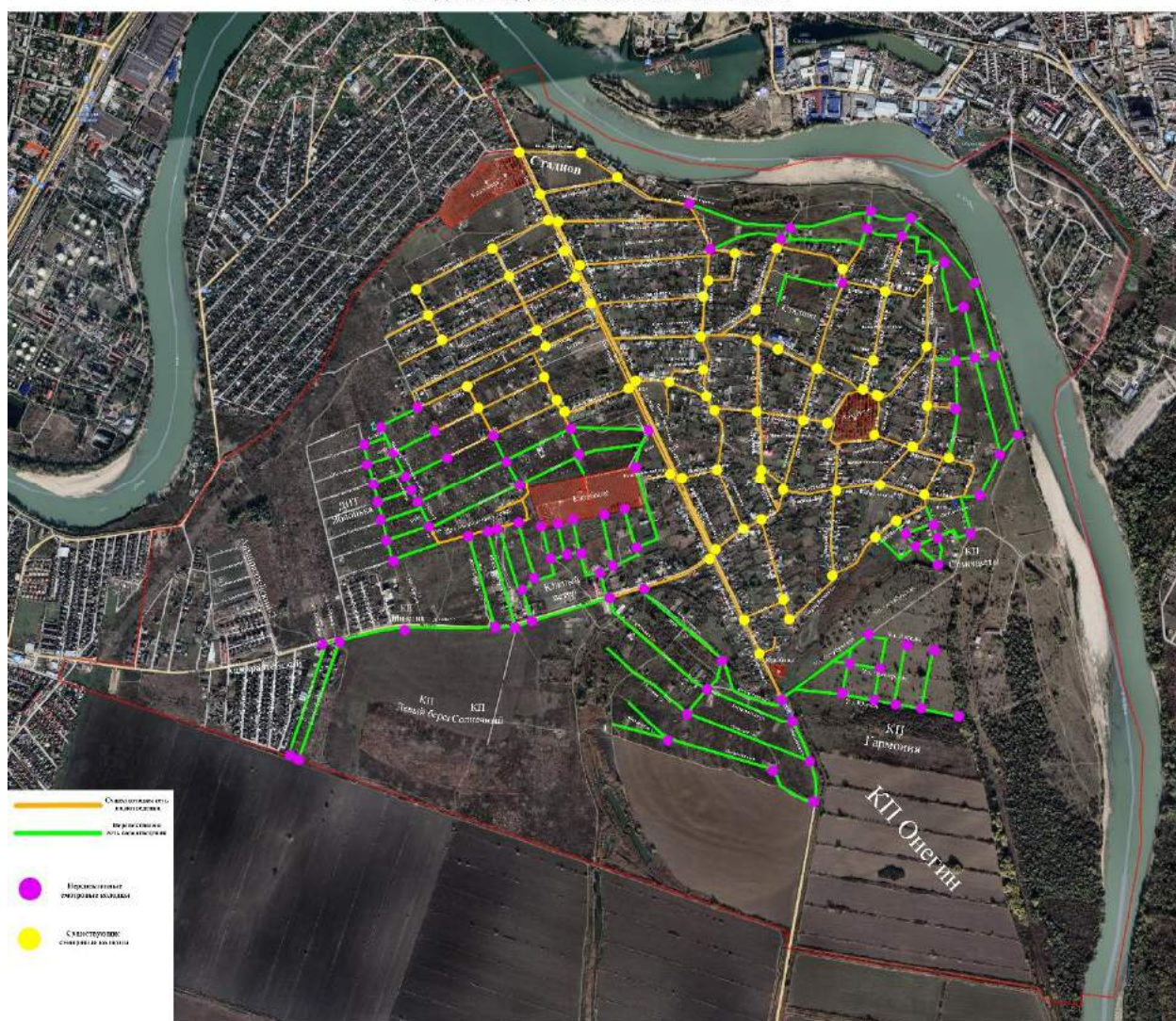
От точки 67 до точки 68 проходит канализационная труба диаметром 150 см. 3 смотровых колодца. Материал трубы П/Э.

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

Эксплуатация любого объекта системы водоотведения требует наличия Проекта санитарно-защитной зоны, в котором устанавливаются характеристики санитарно-защитной зоны планируемого объекта.

Границы планируемых зон размещения новых объектов централизованной системы водоотведения подлежат уточнению на стадии рабочего проектирования совместно с разработкой Проектов санитарно-защитных зон.

**Схема существующей, перспективной и реконструируемой сетей
водоотведения а.Козет на 2023г**



Раздел V

"Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения" содержит:

- сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов*
- 5.1. *загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды; (в ред. Постановления Правительства РФ от 22.05.2020 N 728)*
- 5.2. *сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.*

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды; (в ред. Постановления Правительства РФ от 22.05.2020 N 728)

В муниципального образования «Козетское сельское поселение» планы по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади отсутствуют.

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

В соответствии с санитарными правилами по охране поверхностных вод от загрязнения, сточные воды, опасные в эпидемическом отношении, должны подвергаться обеззараживанию.

Обеззараживание сточных вод следует организовывать на заключительном этапе их очистки, поскольку эффект существенно зависит от качества поступающего на обеззараживание стока. Основное значение имеет вид и уровень микробного загрязнения, способ дезинфекции, доза, время контакта, условия внесения дезинфектанта, степень смешения и т.п. Кроме того, в зависимости от используемого способа дезинфекции имеют значение рН, температура воды, концентрация взвешенных веществ и другие факторы.

К наиболее распространенным методам обеззараживания сточных вод в настоящее время относятся: хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение (УФО) и их сочетание. Кроме того, перспективны разрабатываемые обеззараживающие технологии сточных вод, такие как гамма-облучение, электрический импульсный разряд, виброакустический, термический и другие способы.

Сточные воды являются основным источником микробного загрязнения объектов окружающей среды, в том числе поверхностных пресных вод, подземных водоносных горизонтов, питьевой воды и почвы, что является фактором риска

распространения возбудителей инфекций с фекально-оральным механизмом передачи.

К наиболее опасным в эпидемиологическом отношении относят следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- городские смешанные (промышленно-бытовые) сточные воды;
- сточные воды инфекционных больниц;
- сточные воды от животноводческих и птицеводческих объектов и предприятий по переработке продуктов животноводства и т.д.;
- поверхностно-ливневые стоки;
- шахтные и карьерные сточные воды;
- дренажные воды.

Раздел VI

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

ПРИМЕР РАСЧЕТА

1. *Необходимо рассчитать стоимость строительства АУЛ Козет 63,0 км трассы наружных инженерных сетей канализации из П/Э диаметром 150 мм в 2 нитки.*

Проектом предусмотрено:

— *территория свободная от застройки и подземных коммуникаций, благоустройство не требуется;*

— *глубина заложения 2 м;*

— *разработка сухого грунта в траншее без креплений (группа грунтов 1-3) с погрузкой в автомобили-самосвалы и последующей транспортировкой разработанного грунта на пункт временного размещения на расстояние 1 км и обратно;*

- *на трассе предусмотрено устройство трех переходов под дорогами из стальных футляров открытым способом длиной каждого 20 м;*

- *засыпка местным грунтом;*

- *сейсмичность 6 баллов;*

- *регион строительства – аул Козет, Республика Адыгея.*

а) *наружные инженерные сети канализации из П/Э диаметром 150 мм в 2 нитки: Выбираем показатель НЦС (14-02-001-14), 3468,96 тыс. руб. за 1 км прокладки трубопровода Расчет стоимости объекта: показатель умножается на мощность объекта строительства без учета длины трубопроводов в футлярах и на поправочные коэффициенты, учитывающие особенности осуществления строительства:*

3468,96 x (0,8 - 3 x 0,02) x 1,92 = 4913,0 тыс. руб. где:

1.9 - *общий ценообразующий коэффициент $1 + (1,83 - 1) + (1,09 - 1) = 1,92$, учитывающий особенности конструктивных решений объекта строительства (определяется в соответствии с пунктом 31 технической части настоящего сборника), в том числе:*

1,83 - *коэффициент, учитывающий прокладку трубопроводов в 2 и более рядов (нитей) в одной траншее (пункт 17 технической части настоящего сборника. Таблица 3);*

1.9 - *коэффициент, учитывающий транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1 км, при устройстве траншей с откосами без креплений (пункт 16 технической части настоящего сборника, Таблица 1).*

б) *3 перехода под дорогами из стальных футляров открытым способом длиной каждого 20 м;*

Выбираем: - показатель НЦС (14-09-001-20), 261,59 тыс. руб. за 10 м футляра;

- показатель НЦС (пункт 23 технической части настоящего сборника, Таблица 7) стоимость прокладки канализации из труб диаметром 150 мм в стальном футляре 122,39 тыс. руб. за 10 м прокладки трубы.

Расчет стоимости объекта; показатель с учетом добавления стоимости прокладки канализации из труб высокопрочных чугунов с шаровидным графитом диаметром 150 мм умножается на мощность объекта строительства и на поправочные коэффициенты, учитывающие особенности осуществления строительства:

$(261,59 + 122,39) \times 2 \times 2 \times 3 = 4\,607,76$ тыс. руб.

Производим приведение к условиям субъекта Российской Федерации – Республики Адыгея.

$C = (19\,590,62 + 4\,607,76) \times 0,86 \times 1,01 \times 1,0 = 273324,23$ тыс. руб. (без НДС)

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СЕТИ аул Козет

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																
	1.1. Строительство новых канализационных сетей в целях подключения потребителей																
1.1.1	Не планируется																
1.1.2.	Не планируется																
	1.2. Строительство иных объектов системы централизованного водоотведения, за исключением напорных и самотечных сетей, в целях подключения потребителей																

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.2.1	Не планируется														-	-	-
	1.3. Увеличение пропускной способности существующих водопроводных сетей в целях подключения потребителей																
1.3.1	Не планируется	-	-	-	-	-	--		-	-	-	-	-	-	--	-	-
	1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного водоотведения, за исключением С и Н коллекторов, в целях подключения потребителей																
1.4.1	Не планируется	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по группе 1										0.0		-	-	-	-	-	

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)								
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам						
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного водоотведения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство КНС и ЛОС.																	
2.1.1	Не планируется															-	-	
Всего по группе 2										0	-	-	-	-	-	-	-	-
	Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов																	
	3.1. Реконструкция или модернизация существующих канализационных сетей																	
	Не планируется																	
	3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного водоотведения, за исключением канализационных																	

N п/ п	Наименовани е мероприятий	Обоснование необходимос ти (цель реализации)	Описан ие и место располо жения объекта	Основные технические характеристики				Год начал а реализ ации мероп рияти я	Год око нча ния реа лиз аци и мер опр ия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наимен ование показат еля (мощно сть, протяж енность , диамет р и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				Всего	Про фин анси рова но к N	в т.ч. по годам					
						до реализ ации мероп рияти я	после реализа ции меропр ия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	сетей																
	Не планируется																
	3.3. Мероприятия по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений водоотведений																
	Расходы по текущему ремонт у помеще ний	Увеличение эксплуатацио нного срока эксплуатации помещений		218.1	Кв м	218.1	218.1	2021	0	0	0	0	0	0	0		0

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Расходы по текущему ремонту с наружи здания	Продление срока эксплуатации здания		площадь	квм	218.1	218.1	2021	0	0	0	0	0	0	0		
Всего по группе 3										3201,7						-	-
	Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов водоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного водоснабжения																
4.1.1	Проведение мониторинга анализа сброса воды в на	Снижение негативного воздействия	Аул	Вредные вещества	%	10	10	2025	2025	0	0	0	0	0	0	0	

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	поверхность																
4.1.2																	
4.1.3	Монтаж электротехнических установок, оборудования, систем автоматики и сигнализации	Повышение эффективности эксплуатации электроустановок и энергоэффективности	Аул	мощность	кВт	15.0	15.0	2023	2024	200.0	-		-	-	200.0		-
4.1.4	Устройство сетей	Повышение эффективности		мощность	кВт	191.8	134.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам					
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	электроснабжения напряжением до 1 кВ включительно	и электроснабжения и энергосбережения															
Всего по группе 4										200,0		200.0			0		
	Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного водоснабжения																
	5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж водопроводных сетей																
	Не планируется																

N п/ п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)								
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Профинансировано к N	в т.ч. по годам						
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2022	2023	2024	2025 2032			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного водоснабжения, за исключением водопроводных сетей																	
	Не планируется																	
Всего по группе 5 0.0																-	-	
ИТОГО: = 273243,23 тыс р										273243,23								

)%

Тариф для населения: 23,93 руб/куб.м. (среднее по региону 20,0 руб/куб.м.), рост за год 3%

Баланс: подъем 676.651 тыс. куб.м., отпущено потребителям 575,02 тыс.куб.м., потери 101,63 тыс.куб.м. (15%)

Бюджет: выставлены счета на 3,5 млн.руб., платежи 2 млн. руб., субсидии бюджета 1 млн. руб., инвестиции 0,1 млн. руб Финансовый результат: убыток 1,4 млн. руб., задолженность по кредиторам и дебиторам =-1,3 млн. руб

ПРЕДЕЛЬНЫЕ
минимальные и (или) максимальные затраты

№ пп	Наименование месторасположения объекта	Минимальные затраты	Максимальные затраты
Источник финансирования ФОНД ЖКХ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ БАНК, МИНСЕЛЬХОЗ			
Канализационные сети (ЛОС, КОС)	Республика Адыгея, Тахтамукайский район, аул Козет,	273324,23	409864,0
	ИТОГО	273324,23	409864,0

. Раздел VII

"Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения" содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся: (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.12.2016 N 1346)

показатели надежности и бесперебойности водоотведения; (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.12.2016 N 1346)

показатели очистки сточных вод; (в ред. Постановления Правительства

показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод; (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.12.2016 N 1346)

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Раздел VIII

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

Выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты. (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.12.2016 N 1346) на территории муниципального образования не выявлен.

4. Системы водоотведения и очистки сточных вод

Система водоотведения (канализационная система) включает следующие основные элементы: внутренние водоотводящие системы в жилых зданиях или производственных помещениях; внутриквартальные или внутриплощадочные водоотводящие сети; внешние (внеплощадочные) водоотводящие сети; регулирующие резервуары; насосные станции и напорные трубопроводы; очистные сооружения; выпуски очищенных сточных вод в водные объекты; аварийные выпуски сточных вод в водные объекты. Водоотводящие системы подразделяются на общесплавные, отдельные и комбинированные. В свою очередь отдельные системы подразделяются на полные отдельные, неполные отдельные и полусeparные.

Общесплавная система водоотведения имеет одну водоотводящую сеть, предназначенную для отвода сбросных вод всех категорий: хозяйственно-бытовых, производственных и дождевых. По длине главного коллектора общесплавной системы могут устраиваться ливневыпуски для непосредственного сброса в реку части стока, пропускаемого по системе водоотведения. Это делается с целью уменьшения размеров и количества коллекторов в концевой части системы и соответствующего ее удешевления.

Ливневыпуски устраиваются таким образом, чтобы исключить возможность переполнения главного коллектора во время сильного дождя. Конструкция и размещение ливневыпусков обеспечивают включение их в работу, т.е. сброс вод в реку, не ранее, чем через 30 минут после начала интенсивного ливня. За это время наиболее загрязненная часть поверхностного стока с городской территории по общесплавному коллектору поступает на городские очистные сооружения, а менее загрязненная часть при наполнении главного коллектора начнет поступать непосредственно в реку. Понятно, что выпуск неочищенных сточных вод в реку связан с ее возможным загрязнением. Поэтому размеры выходных отверстий ливневыпусков и соответственно расход сбрасываемых через них неочищенных вод определяются исходя из ассимилирующей способности водотока. Применение общесплавной системы водоотведения целесообразно при наличии в городе полноводной реки.

Полная раздельная система водоотведения имеет два или больше коллекторов, предназначенных для отдельного отвода сточных вод определенной категории. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводят на общегородские очистные сооружения, где производят их очистку до кондиций, удовлетворяющих условиям сброса в водные объекты. Очистку производственных сточных вод осуществляют на специальных очистных сооружениях данного промышленного объекта или группы таких объектов. После очистки производственные сточные воды могут быть использованы для технического водоснабжения, сданы на общегородские очистные сооружения для доочистки или сброшены в водный объект. Талые и дождевые воды по коллектору ливневой канализации подаются на очистку и в дальнейшем используются для технического водоснабжения или сбрасываются в водные объекты.

Неполная раздельная система водоотведения предусматривает отвод хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по единому коллектору. Отвод дождевых вод производится отдельно по коллекторам, лоткам или канавам. Как правило, неполная раздельная система используется для небольших объектов водоотведения и является первоначальным этапом создания полной раздельной системы.

Полураздельная система водоотведения предусматривает отвод смеси хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по одному общему коллектору, а дождевых вод — по другому. Дождевые и производственно-бытовые коллекторы по трассе водоотведения пересекаются. В месте пересечения устанавливаются разделительные камеры, с помощью которых дождевой сток полностью или частично из дождевого коллектора попадает в главный. При

сравнительно малых расходах дождевых вод они полностью поступают в главный коллектор. При больших расходах дождевых вод в главный коллектор поступает лишь часть дождевого стока, протекающего по нижней (донной) части дождевого коллектора. Это наиболее загрязненная часть дождевого стока, отводимого с прилегающей территории в начальный период дождя, когда происходит смыв основной массы загрязняющих веществ. Поступающая в последующий период менее загрязненная часть дождевого стока через распределительную камеру отводится в водный объект без очистки. В смеси с дождевыми водами частично сбрасываются и сточные воды.

Комбинированная система водоотведения представляет собой совокупность общесплавной системы с полной раздельной. Такая система формируется по мере развития и реконструкции канализационной сети.

Общегородские очистные сооружения. Вода, поступающая в систему водоотведения, обычно представляет собой смесь хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. По системе водоотведения эти воды подаются на общегородские очистные сооружения. Если позволяет производительность этих сооружений, сюда же поступают частично или полностью дождевые и талые воды. Полный комплекс очистных сооружений включает блоки:

аул Козет 2023 год