

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	11
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	13
Климатические характеристики района расположения муниципального образования.....	17
Рельеф, геологическое строение и геологические процессы, гидрологические и гидрогеологические условия, влияющие на условия проектирования систем водоснабжения и водоотведения	20
Часть I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	25
Раздел 1. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....	25
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения, деление территории поселени на эксплуатационные зоны.....	25
1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	26
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	27
1.4.1.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	28

Взаим. инв.	систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно)									
	и перечень централизованных систем водоснабжения 27									
Полп. и лата	1.4.1.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 28									
							СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ сельского поселения «Село Капкайкент» НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА			
Инв. № полл.	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
	Разраб.	Атаев А.М.				Водоснабжение и Водоотведение	Стадия	Лист	Листов	
	Разраб.	Магомедов С.					П	1	100	
	Проверил	Османов С.Г.				Существующее положение ВиВ. Перспективное направление ВиВ	ООО «ПТЦ Инженерные системы» .г. Махачкала			
	Н. контр	Муртазалиев М.Х.								

1.4.2.Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	29
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).....	29
1.4.4.Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	30
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	30
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	33
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	33
1.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.....	34
Раздел 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	35
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	35

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								2

2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития сельского поселения	37
2.3. Современное использование территории с учетом сценария развития сельского поселения	41
2.4. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения.....	43
Раздел 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	46
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.....	46
3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)	47
3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей	47
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	47
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета	49
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	49
3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития сельского поселения на основании расхода 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.....	50

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								3

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	54
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	54
3.10. Описание территориальной структуры потребления воды	55
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами	55
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	55
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).....	55
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	56
3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.....	56
Раздел 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	57
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	57
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	59

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						4

Раздел 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 67

5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов
централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод
..... 67

5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и
хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) .. 68

Раздел 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 72

Раздел 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ
СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 74

Раздел 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 76

Часть II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ..... 77

Раздел 9. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ..... 77

9.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на
территории сельского поселения и деление территории поселения на
эксплуатационные зоны..... 78

9.2. 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

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	78
9.3. 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	78
9.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	78
9.5. 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.....	79
9.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	79
9.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	80
9.8. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	81
9.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования.....	81
Раздел 10. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	82
10.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	82
10.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	82

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						7

10.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 82

10.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 82

10.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения 83

Раздел 11. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 84

11.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 84

11.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 86

11.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 86

Раздел 12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 87

12.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 87

12.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 89

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								8

12.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	91
12.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.....	92
12.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует	92
12.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды	92
12.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	92
12.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	93
12.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	94
12.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	94
12.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	94
Раздел 13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	95
13.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.....	95

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									9
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

13.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	95
Раздел 14. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	96
Раздел 15. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	97
Раздел 16. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	98
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	99

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									10
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки схем водоснабжения и водоотведения являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении» и на основании технического задания;
- Постановление правительства от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12. 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны на период до 2027г. Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

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

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств.

Инв.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Инв. № полл.	Полл. и дата	Взаим. инв.							Лист
									12
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Муниципальное образование «село Капкайкент» – административно-территориальная единица (село) и муниципальное образование (сельское поселение) в составе Республики Дагестан.

Муниципальное образование «село Капкайкент» Каякентского района Республики Дагестан находится в юго-западной части Каякентского района.

Село Капкайкент расположено в южной части Каякентского района, в 20 км юго-западнее районного центра, села Новокаякент.

Площадь муниципального образования составляет 2167,6 га., численность населения на 01.01.2012 г. – 908 чел, плотность населения – 0,42 чел/га .

Транспортная связь села Капкайкент с соседними населенными пунктами, с районным центром (с. Новокаякент) осуществляется по автодороге местного значения «подъезд от федеральной а/д «Кавказ» к с. Капкайкент». Протяженность автомобильной дороги в пределах поселения составляет 1,2 км.

Ближайшая железнодорожная станция (Папас) расположена в 25 км к северо-востоку от села.

Основу экономики села Капкайкент составляют бюджетофинансируемые организации и учреждения. На территории муниципального образования также действует СПК «Капкайкентский» (занимающийся выращиванием винограда) и несколько мелких частных предприятий.

Границы муниципального образования «село Капкайкент»

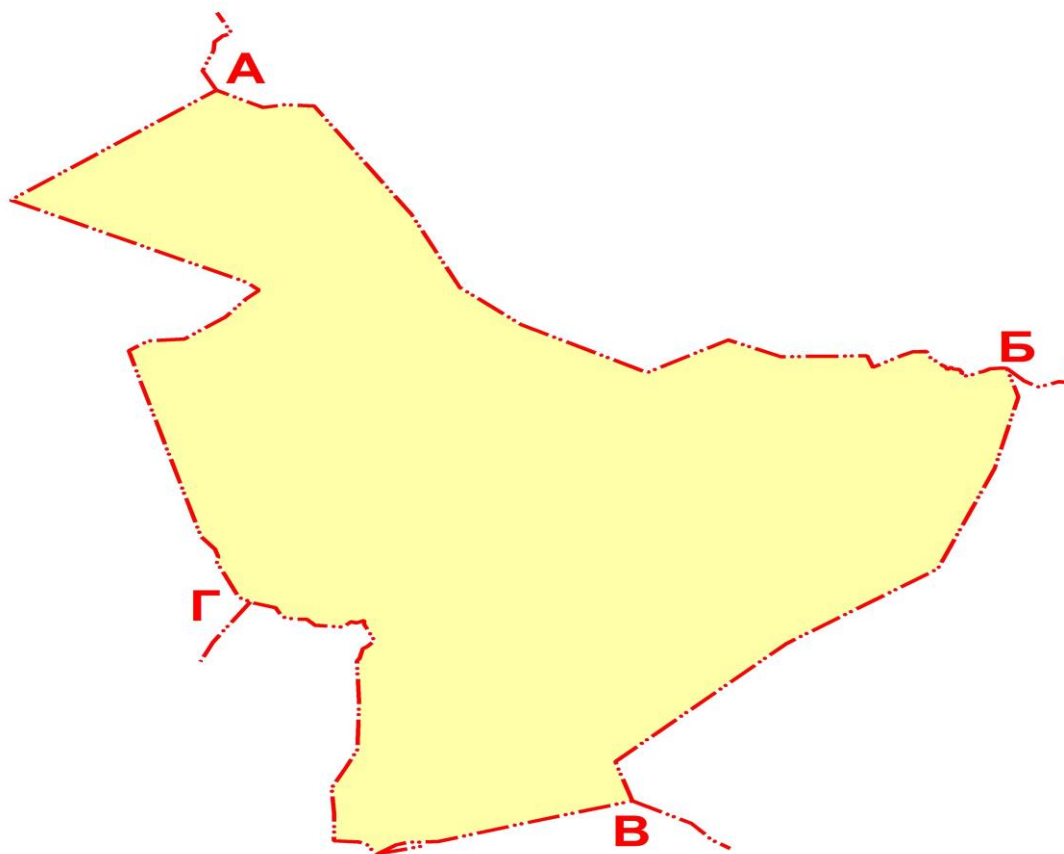
Муниципальное образование «село Капкайкент» включает в себя три территориально разделенных участка:

1 Участок, состоящий из кадастровых кварталов 05:08:000087 и 05:08:000013. На севере граничит с муниципальным образованием «село Джаванкент», на востоке с муниципальным образованием «село Башлыкент», на западе с Сергокалинским районом Республики Дагестан, на юге - с Кайтагским районом Республики Дагестан.

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						13

Рисунок 1 – Границы муниципального образования «село Капкайкент» - 1-й участок

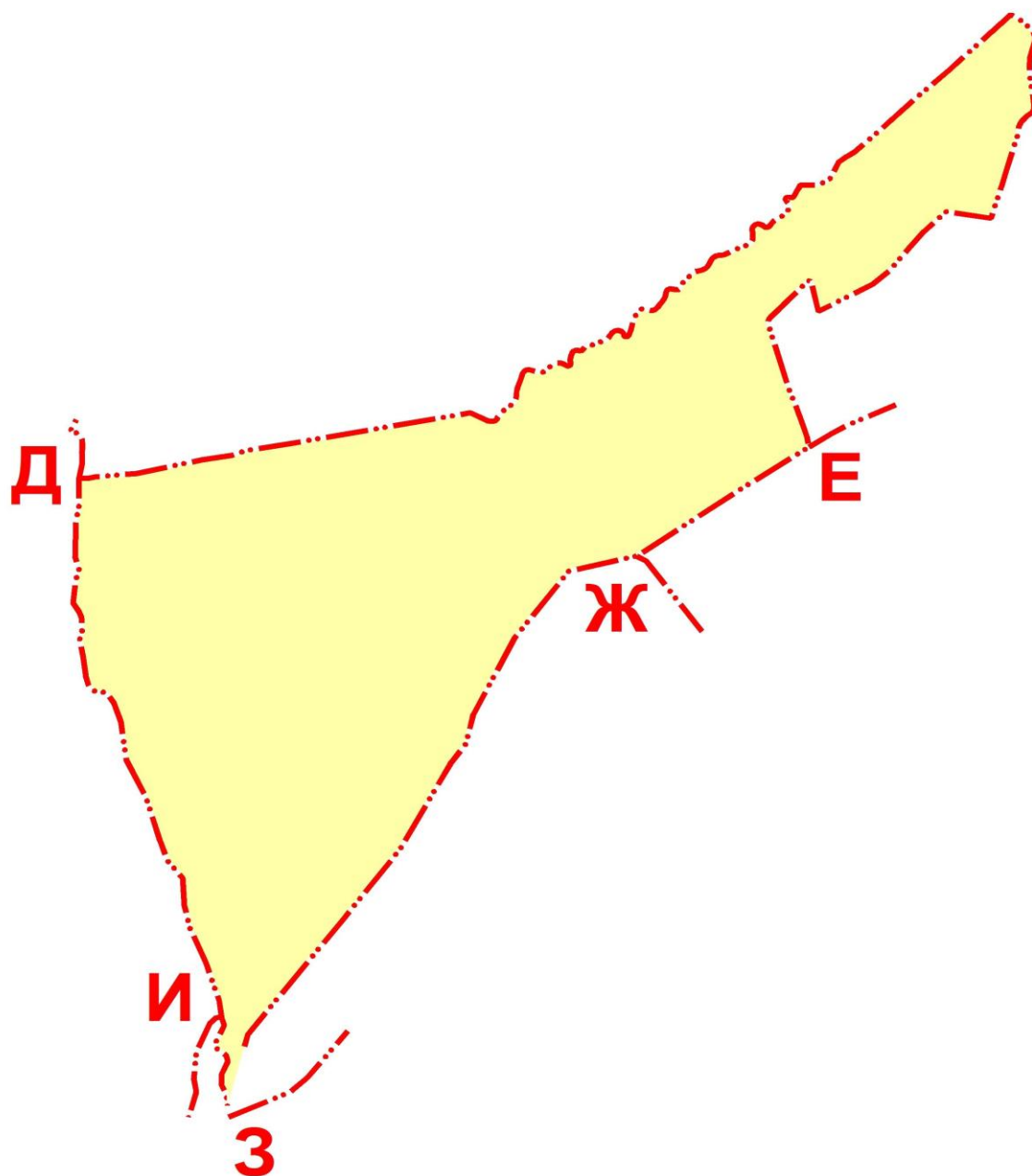


Участок, образованный кадастровым кварталом 05:08:000050. На севере граничит с муниципальным образованием «сельсовет Нововикринский», на западе и юго-западе с Ахвахским районом Республики Дагестан (кутан Камыш), на юге с муниципальным образованием «село Башлыкент», на юго-востоке с муниципальным образованием «село Джаванкент», на востоке с муниципальным образованием «село Дружба».

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		14

Рисунок 2 – Границы муниципального образования «село Капкайкент» - 2-й участок



Участок, входящий в состав кадастрового квартала 05:08:000051. Расположен на границе с селом Башлыкент и Дахадаевским районом республики Дагестан.

Описание границ 2-го участка (к рисунку 2):

1) От литеры Д до литеры Е муниципальное образование «село Капкайкент» граничит с муниципальным образованием «сельсовет Нововикринский».

2) От литеры Е до литеры Ж муниципальное образование «село Капкайкент» граничит с муниципальным образованием «село Дружба».

Инва.№ полл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

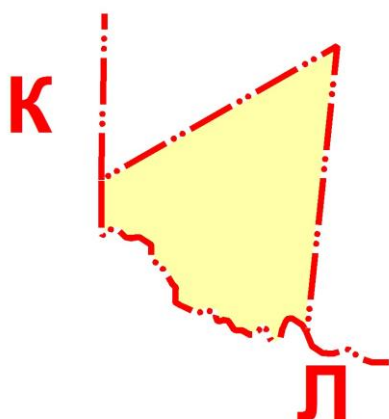
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						15

3) От литеры Ж до литеры З муниципальное образование «село Капкайкент» граничит с муниципальным образованием «село Джаванкент».

4) От литеры З до литеры И муниципальное образование «село Капкайкент» граничит с муниципальным образованием «село Башлыкент».

5) От литеры И до литеры Д муниципальное образование «село Капкайкент» граничит с Ахвахским районом Республики Дагестан.

Рисунок 3 - Границы муниципального образования «село Капкайкент» - 3-й участок



Описание границ 3-го участка (к рисунку 3):

1) От литеры Л до литеры К (по часовой стрелке) муниципальное образование «село Капкайкент» граничит с муниципальным образованием «село Башлыкент».

2) От литеры К до литеры Л (по часовой стрелке) муниципальное образование «село Капкайкент» граничит с Дахадаевским районом Республики Дагестан (территория отгонного животноводства).

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		16

Климатическая характеристика

Климат характеризуется относительно теплой, короткой и малоснежной зимой, ранним наступлением теплого периода, умеренно жарким летом и продолжительной осенью.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,6	0,7	3,5	8,4	15,4	20,7	24,1	23,9	19,4	14,2	8,1	3,4	11,9

Таблица 2 - Средняя месячная и годовая сумма осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17	17	15	15	17	19	17	17	29	27	32	22	244

Относительная влажность воздуха - 79%. Число дней в году с относительной влажностью воздуха в дневные часы 80% и более – 102, с влажностью менее 30% - 5 дней.

Климат муниципального образования отличается незначительной изменчивостью погоды в теплый период и большим числом ясных дней (число дней без солнца летом 1-2 в месяц). Число пасмурных дней в году (на нижней облачности) составляет 79, ясных – 119; число дней с туманами – 28, туманы в основном отме-

							Лист
							17
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

чаются в холодный период (20 дней). Метели – редкое явление (1 раз в год), количество дней в году с грозами достигает 14 дней.

В целом территория поселения является благоприятной для выращивания теплолюбивых сельскохозяйственных культур, специализируется на выращивание винограда.

Зима

Низкие температуры наблюдаются в январе-феврале. Средние температуры зимой от - 3 до -9 градусов. В последние годы в связи с глобальными изменениями климата зимой наблюдаются аномально низкие температуры воздуха до – 25 градусов.

Снежный покров неустойчив. Снег лежит в общей сложности 13-15 дней. Средняя из наибольших высот снежного покрова составляет 9 см, максимальная 20 см, минимальная 1 см. Средняя дата появления снежного 18/ XII, схода 8/ III.

Весь зимний период сопровождается повышенной влажностью воздуха, присутствует большое количество пасмурных с низкой облачностью дней. Наибольшее количество дней с гололедом наблюдается в январе.

Таблица 3-Число дней с гололедом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7

Весна

Весна на территории поселения короткая и сравнительно теплая. Начинается в первых числах марта и на первоначальном этапе сопровождается обильными дождями. С середины апреля количество ясных и солнечных дней увеличивается.

Лето

Лето продолжительное, теплое, в большей части жаркое. Средняя температура в июле-августе в среднем составляют +24...+25 градусов, в отдельные дни воздух способен прогреваться до +33...+35.

Осень

Осенний период, так же как и летний, довольно продолжительный и теплый, только в конце октября количество пасмурных дней увеличивается, и погода принимает более неустойчивый характер.

Инва.№ полл.	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
									18	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ветровой режим

Горы и море оказывает большое влияние на ветровой режим муниципального образования. Преобладающими ветрами являются ветра северного, северо-западного и юго-восточного направлений.

Зимой господствуют ветры, дующие с суши на море, а летом – с моря на сушу.

Таблица 4 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
19	3	8	18	12	12	8	20	9

Согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» территория муниципального образования отнесена к климатическому району III Б.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
							19

Инва.№ полл.	Взаим. инв.

Подп. и дата	Взаим. инв.

условия проектирования систем водоснабжения и водоотведения

Гидрография. Гидрология

Гидрографическая сеть села Капкайкент представлена рекой Артузень (впадает в Каспийское море). Также на территории муниципального образования есть водоканалы.

Река Артузень (в верховьях до впадения р. Халайвах – Шинкаты) берет начало на одном из хребтов внешнего Дагестана близ с. Меусиша и теряется на Приморской низменности, не доходя до моря. За устье реки условно принято место окончания ясно выраженного русла, расположенное в 2,5 км северо-западнее ст. Папас. В катастрофические паводки вода по отводной канаве сбрасывается в озеро Аджи. Длина реки 41 км, общее падение 1540 м, средний уклон 37,4‰, площадь водосбора 292 км², средняя его высота 659 м.

Основными притоками являются: р. Халаивах (длина 16 км), Кумашарт (длина 21 км), река без названия (длина 12 км) Густота речной сети в бассейне 0,46 км/км².

Длина бассейна 34 км, средняя ширина 8,6 км. Около 30% площади водосбора расположено на высоте от 200 до 500 м, примерно 50% территории – на высоте от 500 до 1500 м и лишь 1% площади – выше 1500 м (абс).

Рельеф

Согласно физико-географическому районированию территория Каякентского района приурочена к Горно-Дагестанской области.

Местность в границах села Капкайкент характеризуется эрозионно-тектоническим рельефом. Абсолютные отметки здесь колеблются в пределах 320 - 620 м. Территория в субширотном направлении рассечена долиной реки Артузень.

Лесное хозяйство

По лесорастительному районированию территория Каякентского района относится к центрально-предгорному лесорастительному району дубово-грабовых и буковых лесов. Лесные насаждения находятся под контролем Каякентского лесничества.

Инв.№ подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
							20
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Леса, расположенные на территории муниципального образования «село Капкайкент», включены в кварталы №56,57,58 и отнесены к категории ценных лесов согласно лесохозяйственному регламенту и ко II-му классу пожарной опасности согласно карте-схеме лесонасаждений Каякентского лесничества (деление лесов по классам пожарной опасности).

Общая площадь лесного фонда на территории сельского поселения составляет 686,9 га (31,7% земель муниципального образования).

Геологическая характеристика

В геологическом строении территория села принимают участие отложения третичного и четвертичного возраста.

Наиболее древними отложениями являются осадки акчагыльского яруса, представленные морскими глинами, песками, песчаниками и ракушечником, мощностью до 40 м.

Выше залегают отложения апшеронского яруса, представленные чередованием глин, песком и галечников. Мощность апшеронских осадконакоплений составляет 870-900 м.

Четвертичные отложения представлены древне-каспийскими осадками бакинского, Хазарского и Хвалынского ярусов. Сложены они глинами с прослоями водоносных песков и песками. Общая мощность древнекаспийских отложений около 240 м.

Современные отложения выражены эоловыми, морскими, озернодиманными и делювиально-аллювиальными осадками. Эоловые пески имеют ограниченное распространение, встречаясь лишь в полосе, непосредственно примыкающей к берегу моря, где образуют прибрежные песчаные гряды. Мощность эоловых песков 1-3 м.

Минерально-сырьевые ресурсы

Согласно картографическим материалам схемы территориального планирования Каякентского района часть земель сельского поселения отнесена к территориям нефтегазовых месторождений Каякентского района.

Значительная доля потенциальных ресурсов Каякентского района относится к прилегающей акватории Каспийского моря, где уже известны промышлен-

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ные скопления нефти. Иначе - море, однако характеризуются они весьма слабой геолого-геофизической изученностью.

Инженерно-строительная характеристика

На основании анализа инженерно-геологических условий (рельеф и геоморфология, геологическое строение, гидрогеологические условия, опасные природные процессы) на территории села Капкайкент выполнено инженерно-строительное районирование.

По условиям строительства выделены территории с особо сложными условиями и территории, исключаемые из масштабного градостроительного освоения.

Территории с особо сложными условиями для строительства занимают наибольшую площадь в рассматриваемом сельском поселении. Здесь широко развита эрозия. Рельеф сильно расчлененный. Сейсмичность -9 баллов.

Территории, исключаемые из масштабного градостроительного освоения, приурочены к площадям, затапливаемым паводками, подверженных трансгрессии моря. Здесь широко развиты эрозия, подтопление и затопление.

Опасным природным (геологическим и гидрометеорологическим) процессам подвержено около 50 % территории муниципального образования.

К опасным природным процессам могут быть отнесены:

I. Опасные геологические процессы

Из опасных геологических процессов широко развиты как эндогенные, так и экзогенные геологические процессы.

1) Эндогенные процессы Эндогенными, т.е. внутренними геологическими процессами, определяется высокая сейсмичность сельского поселения (и всего Каякенсткого района). Сейсмичность – это наиболее опасное природное геологическое явление, с которым могут быть связаны разрушительные землетрясения. Фоновая сейсмичность на рассматриваемой территории составляет 9 баллов.

Высокая сейсмичность района обусловлена современными тектоническими движениями, т.е. движениями земной коры, происходящими в настоящее время

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									22
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

или происходившими несколько сотен лет назад, выражающимися в поднятиях, опусканиях и сдвигах земной коры.

Сейсмическая интенсивность на выбранной под строительство площадке может отличаться от фоновой, как в большую, так и в меньшую сторону, в зависимости от грунтовых условий. Даже довольно слабые землетрясения могут быть причиной активизации и проявления многих экзогенных процессов.

2) Экзогенные процессы. В рассматриваемом поселении наиболее развиты эрозионные, абразионно-аккумулятивные процессы.

Высокая сейсмичность территории, расчлененность рельефа, развитие мощной толщи осадочных пород, подверженных физическому и химическому выветриванию, способствуют интенсивному проявлению этих процессов.

Абразионно-аккумулятивные процессы. Новейшая трансгрессия Каспийского моря, проявление которой связано с 70-ми годами прошлого столетия, внесла весьма существенные коррективы в очертания акватории моря в наши дни. В границах Дагестана находится 530 км берегов Каспия или около 8.5% общей их протяженности. Вся восточная часть Каякентского района омывается Каспийским морем.

Колебания уровня Каспия создают картину не только изменения протяженности и конфигурации берегов, но и меняют их природу, морфологию и динамические процессы. Здесь развиты как аккумулятивные так и абразионные процессы. В настоящее время преобладают аккумулятивные процессы.

Эрозионным процессам подвержена большая часть территории муниципального образования. Эрозионные процессы наблюдаются повсеместно. Наиболее развита речная и водная эрозия.

II. Опасные гидрометеорологические явления

Затопление и наводнения.

Реки Дагестана в период паводков и половодья представляют потенциальную опасность населенным пунктам и объектам экономики.

Паводки могут превышать средний годовой расход от 20 до 100 раз. Летняя межень искажается из-за разбора воды на орошение. Зимняя межень приходится на январь, февраль и может составлять только 10-20% от годового расхода.

Инв. № подл.	Взаим. инв.
	Полп. и дата

							Лист
							23
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Подъем уровня воды в реках во время паводков может превышать 5-6 м и иметь достаточно большую площадь разлива.

Затопления и наводнения могут быть связаны и с трансгрессией Каспийского моря, что должно учитываться при территориальном планировании территории.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									24
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Часть I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

Система водоснабжения населенного пункта – это комплекс инженерных сооружений предназначенный для забора воды из источника водоснабжения её очистки, хранения и подачи потребителю.

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и т.д. Основным потребителем воды в поселении является население. Значительная доля потребления воды в весенне-летний период приходится на полив посадок на приусадебных участках. Доля бюджетных организаций и прочих потребителей составляет менее 10%.

В данный момент достаточно остро стоит вопрос водоснабжения населенного пункта. Имеющиеся водопроводные сети изношены и физически устарели, требуют замены и строительства новых сетей и водозаборных сооружений.

Системы водоснабжения населенного пункта относятся как к отдельным, так и к объединенным системам (совместное водоснабжение жилой и производственной зон). Водоснабжение села Капкайкент осуществляется от подземных источников (родников), расположенных в соседнем селе – Гулли Кайтагского района.

Вместе с тем, ощущается нехватка питьевой воды, особенно в летнее время. Питьевая вода характеризуется физиологической неполноценностью своего состава в связи с низким содержанием фтора в основных поверхностных и подземных источниках. Подземные воды эксплуатируемых водоносных горизонтов формиру-

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									25
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ются из атмосферных осадков, рек и перетеку из вышезалегающих водоносных горизонтов, а значит подвержены поверхностному загрязнению.

Загрязнение имеет техногенные причины и связано с воздействием не обустроенной канализацией жилой застройки, утечек из сетей производственных канализаций предприятий АПК.

Современное состояние зон санитарной охраны основных, водозаборов удовлетворительное, но требует улучшения, для чего предусматривается по зонам санитарной охраны первого пояса восстановление ограждений, организация подъездных путей, монтажных площадок и озеленения, удаления стихийных свалок мусора.

1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Водоснабжение села Капкайкент осуществляется от подземных источников, расположенных в соседнем селе – Гулли (Кайтагского района). Также вблизи поселения расположены подземные минеральные источники, которые местные жители называют «Гез-сув» (вода от сглаза).

Питьевая вода поступает в с. Капкайкент по водопроводу протяженностью 4,5 км.

Таблица 1.2. –Источники водоснабжения с.Капкайкент

Наименование водопроводных сет	Источник воды	Год постройки	Протяженность км, (диаметр трубы, мм).	Остаточная стоимость (тыс.руб.)
Гулли-Капкайкент	родники	2005	4,5 (Ф-120)	4066,4

Подачу питьевой воды в село Капкайкент обеспечивает МУП УЖКХ и КС Каякентского района.

Протяженность водопроводных сетей населенного пункта составляет 5 км, из них 4 км нуждаются в замене. Состояние водопроводных сетей удовлетворительное, основная проблема – потеря гидравлического напора. Длительная эксплуатация скважин увеличивает вероятность исчерпывания дебита. Жилищный фонд обеспечен централизованным водоснабжением не менее чем на 50%.

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв.№ подл.	

Нецентрализованное водоснабжение в той части населения, у которой отсутствует централизованное водоснабжение производится путем доставки питьевой воды водовозной машиной.

В селе Капкайкент в настоящее время существует 1 технологическая зона централизованного водоснабжения, состоящая в основном из тупиковых сетей, которые питаются от 1-го водозаборного узла .

Нецентрализованные системы холодного водоснабжения применяются исключительно в индивидуальных жилых домах, а также в случаях, где присоединение к централизованным сетям по различным причинам экономически нецелесообразно или отсутствует возможность технологического присоединения.

В МО сельском поселении «Село Капкайкент» действующие водопроводные сети построены в 70-80х гг. XX столетия и необходимо проведение их реконструкции с заменой на пластиковые трубы, во второй части поселка требуется строительство водопровода.

Инв. № подл.	Полл. и лата	Взаим. инв.	снабжения, источником которой служит родники и артезианские скважины В МО сельском поселении «Село Капкайкент» действующие водопроводные сети построены в 70-80х гг. XX столетия и необходимо проведение их реконструкции с заменой на пластиковые трубы, во второй части поселка требуется строительство водопровода.						Лист
									27
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

1.4.1.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение села Капкайкент осуществляется от подземных источников, расположенных в соседнем селе – Гулли (Кайтагского района). Также вблизи поселения расположены подземные минеральные источники, которые местные жители называют «Гез-сув» (вода от сглаза).

Питьевая вода поступает в с. Капкайкент по водопроводу протяженностью 4,5 км.

Таблица 1.4.1.1 –Источники водоснабжения с.Капкайкент

Наименование водопроводных сет	Источник воды	Год постройки	Протяженность км, (диаметр трубы, мм).	Остаточная стоимость (тыс.руб.)
Гулли-Капкайкент	родники	2005	4,5 (Ф-120)	4066,4

Подачу питьевой воды в село Капкайкент обеспечивает МУП УЖКХ и КС Каякентского района.

Протяженность водопроводных сетей населенного пункта составляет 5 км, из них 4 км нуждаются в замене. Состояние водопроводных сетей удовлетворительное, основная проблема – потеря гидравлического напора. Длительная эксплуатация скважин увеличивает вероятность исчерпывания дебита. Жилищный фонд обеспечен централизованным водоснабжением не менее чем на 50%.

Строительство некоторых водозаборных сооружений пришлось на шестидесятые, семидесятые, восьмидесятые годы XX столетия. К настоящему времени техническое состояние водозаборных сооружений ветхое, износ большинства сооружений достиг 100 процентов, поэтому требуется их капитальный ремонт или замена.

Подземные воды эксплуатируемых водоносных горизонтов формируются из атмосферных осадков, рек и перетока из вышележащих водоносных горизонтов, а значит подвержены поверхностному загрязнению. Загрязнение имеет техногенные причины и связано с воздействием не обустроенной канализацией жилой застройки, утечек из сетей производственных канализаций предприятий АПК.

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

									Лист
									28
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В Администрации МО «село Капкайкент» отсутствуют данные по производительности водозаборных сооружений и насосов в настоящее время. Поэтому дать оценку энергоэффективности подачи воды, которая определяется как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления), не представляется возможным.

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

Водопроводные сети муниципального образования «село Капкайкент» представляют собой систему водопроводных труб диаметром 100 мм. Материал, из которого выполнен водопровод – пластиковые трубы. Диаметр трубопровода не обеспечивает необходимую потребность водоснабжения. Состояние водопровода удовлетворительное.

Таблица 1.4.4.1

Водопроводные сети				
Населенный пункт	Протяженность сетей, км.	Диаметр трубы, мм.	Материал	Процент износа, %
с. Капкайкент	4,5	100	ПНД	до 100

Сети водоснабжения сельского поселения находятся в собственности Муниципального образования «село Капкайкент». Все трубы сетей пластиковые, скорее всего из полиэтилена низкого давления.

Проблемы водоснабжения в поселении из-за отсутствия денежных средств на ремонт и реконструкцию сетей, разработку проекта санитарно-защитных зон артезианских скважин.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор,

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

**муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество
и безопасность воды**

Запасы подземных вод в муниципальном образовании «село Капкайкент» по водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их мониторингу. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться существующая и планируемая централизованная система водоснабжения.



Рис.1.4.5.Схема существующих систем водоснабжения с. Капкайкент

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке. Выбор площадок под но-

Ивв.№ полл.	Полп. и лата	Взаим. инв.	Рис.1.4.5.Схема существующих систем водоснабжения с. Капкайкент Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью. Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке. Выбор площадок под но-					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						31		

- отсутствие исследований по определению режима эксплуатации действующих водозаборных сооружений с целью переоценки запасов подземных вод и разработки рациональной схемы эксплуатации действующих водозаборных сооружений;

							Лист
							32
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

Объекты централизованной системы водоснабжения являются собственностью Муниципального образования «село Капкайкент».

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									34
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Раздел 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения на период до 2027 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

								Лист
								35
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

С 2006 по 2012 год число жителей муниципального образования сократилось на 507 человек или 35,8%. При этом смертность за указанный период времени не превысила показателей рождаемости. Среднегодовая ежегодная убыль населения составила 5,1%, что фактически соответствует значению ежегодного миграционного оттока из села Капкайкент за 2006-2012 гг.

Удельный вес жителей муниципального образования в возрастной группе «старше трудоспособного» составляет 12,9%, трудоспособного населения - 61,8%, 25,3% - жителей в возрасте до 16 лет.

Показатели половой структуры населения в селе Капкайкент на 01.01.2012 г. таковы:

- женщин 487 человек, что составляет 53,6% от общей численности населения;
- мужчин 421 человек или 46,4%.

Средняя продолжительность жизни в муниципальном образовании на начало 2012 года была равна 68 годам.

Прогноз численности населения

Анализ современной ситуации выявил основные направления демографических процессов в селе Капкайкент: сокращение численности населения за счет миграционного оттока. Современные демографические характеристики позволяют сделать прогноз изменения численности на перспективу.

Расчет перспективной численности населения обусловлен тремя основными параметрами (рождаемость, смертность и механический приток), которые в формировании численности и возрастной структуры населения участвуют как единое целое; для данного прогноза были использованы следующие показатели:

- общие коэффициенты рождаемости, смертности и миграции населения за последние годы;
- данные о динамике численности населения.

Численность населения рассчитывается с учетом среднегодового общего прироста, сложившегося за последние годы в поселении, согласно существующей методике по формуле:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38

$$H_o = H_c (1 + O/100)^T,$$

где:

H_o – ожидаемая численность населения на расчетный год;

H_c – существующая численность населения;

O – среднегодовой общий прирост;

T – число лет расчетного срока.

Оценка перспективного изменения численности населения в достаточно широком временном диапазоне (до 2033 г.) требует построения двух вариантов прогноза (условно «инерционный» и «инновационный»). Они необходимы в условиях поливариантности дальнейшего социально-экономического развития территории.

Расчетная численность населения и половозрастной состав населения были определены на две даты: 2017 год (первая очередь генерального плана) и 2032 год (расчетный срок).

«Инерционный» сценарий прогноза предполагает сохранение сложившихся условий смертности, рождаемости и миграции.

«Инновационный» сценарий основан на росте числа жителей муниципального образования за счет повышения уровня рождаемости, снижения смертности, миграционного притока населения.

Данные для расчета ожидаемой численности населения и результаты этого расчета представлены в таблице.

Таблица 2.2.2 - Расчет прогнозной численности населения села Капкайкент

Показатели	Значение	
	инерционный сценарий	инновационный сценарий
Численность населения, чел. на 01.01.2013 г.	908	908
Среднегодовой общий прирост населения, %	-5,12	0,61
Срок первой очереди, лет	5	5
Расчетный срок, лет	15	15
Ожидаемая численность населения на 01.01.2018 г., чел	700	940
Ожидаемая численность населения на 01.01.2033 г., чел.	320	1 030
Абсолютный прирост населения с 2013 по	-588	122

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

								Лист
								39
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Показатели	Значение	
	инерционный сценарий	инновационный сценарий
2032 г., чел.		
Относительный прирост населения с 2013 по 2032 г., %	-64,8	13

Инерционный сценарий прогноза показывает, что в соответствии с современными тенденциями численность населения начнет уменьшаться. За следующие 5 лет сокращение численности составит 22,9%. В 2032 году число жителей муниципального образования достигнет 320 человек. Таким образом, при сохранении имеющихся демографических тенденций, население с. Капкайкент к концу расчетного срока уменьшится почти в три раза.

При инновационном сценарии население будет возрастать. Ежегодный прирост составит 0,61%, что соответствует темпу прироста населения Каякентского района по прогнозу численности населения, выполненному по методу линейной экстраполяции в схеме территориального планирования Республики Дагестан. На 01.01.2033 г. число жителей с. Капкайкент составит 1030 человек или 113,4 к уровню 2013 г.

Для дальнейших расчетов в генеральном плане численность населения принимается по инновационному сценарию.

Перспективы демографического развития будут определяться:

- улучшением жилищных условий;
- обеспечения занятости населения;
- улучшением инженерно-транспортной инфраструктуры;
- совершенствованием социальной и культурно-бытовой инфраструкту-
- созданием более комфортной и экологически чистой среды;
- созданием механизма социальной защищенности населения и под-
держки молодых семей, стимулированием рождаемости и снижением уровня
смертности населения, особенно детской и лиц в трудоспособном возрасте.

Инв.№ полл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
							40
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.3. Современное использование территории с учетом сценария развития сельского поселения

Баланс земель

Данные о распределении территории поселения по категориям использования земель на 01.01.2013 г. (согласно информации, полученной от администрации муниципального образования) представлены следующей в таблице.

Таблица 2.3.1 - Баланс земель на 01.01.2013 г.

№ п/п	Категории использования земель	Площадь, га
1	Земли населенных пунктов	145,9
2	Земли сельскохозяйственного назначения	1 332,8
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	2
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	-
5	Земли лесного фонда	686,9
6	Земли водного фонда	-
7	Земли запаса	-
Итого земель поселения		2 167,6

Общая площадь земель в границах муниципального образования составляет 2167,6 га. Наибольший удельный вес в структуре земельного фонда занимают земли сельскохозяйственного назначения (61,5%) и земли лесного фонда (31,7%).

Жилищный фонд

Общая площадь жилых помещений в селе Капкайкент на 01.01.2013 г. составила 32,1 тыс.м². Число домовладений равно 596 единицам, средняя обеспеченность жилищным фондом на одного жителя - 35,4 м²/чел.

В жилой застройке преобладают одноэтажные здания, материал построек в основном кирпич и пиломатериалы. Дома распределены по обе стороны улиц.

Таблица 2.3.2. – Общая характеристика жилищного фонда на 01.01.2013 г.

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Значение
1	Всего жилых домов	количество домов	596
1.1	В том числе индивидуальная жилая застройка		596
1.2	Многоквартирные жилые дома до 3-х этажей		-

Инва. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.
---------------	--------------	-------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						41

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Значение
1.3	Многоквартирные 4-5 этажные жилые дома		-
1.4	Многоквартирные жилые дома этажностью более 5 этажей		-
2	Жилищный фонд	тыс.м ² общей площади	32,1
3	Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием	% от общего количества жилищного фонда	
	- уличный водопровод	«-«	50%
	-централизованная канализация	«-«	0%
	-сетевой газ	«-«	90%
	- централизованное теплоснабжение	«-«	0%
	- электроснабжением	«-«	100%

Большинство жилых помещений в муниципальном образовании «село Капкайкент» имеют износ от 30 до 60%.

Движение жилищного фонда

Обеспеченность жилой площадью на одного жителя в селе Капкайкент на 01.01.2013 г. составила 35,4 м² на человека. Движение жилищного фонда с 01.01.2013 по 31.12.2032 г. представлено в следующей таблице.

Таблица 2.3.3 - Движение жилищного фонда селе Капкайкент

№ п/п	Наименование	Единица измерения	На 01.01.2013 г.	I очередь (2013-2017 г.)	2018 -2032 г.	Всего за пе- риод с 2013 по 2032 г.
1	Численность постоянного населения	чел.	908	940	1 030	X
2	Средняя обеспеченность жилищным фондом	м ² /чел	35,4	36,8	40,9	X
3	Жилищный фонд на 01.01.2013 г.	м ²	32 100	X	X	X
4	Убыль жилищного фонда	м ²	X	-	-	-
5	Существующий сохраняемый жилищный фонд	м ²	X	32 100	34 600	X
6	Объемы нового строительства	м ²	X	2 500	7 500	10 000
7	Жилищный фонд к концу периода	м ²	X	34 600	42 100	X

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва.№ подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.			

Лист

42

Типология нового жилищного строительства

Генеральным планом предлагается малоэтажная индивидуальная застройка жилыми зданиями на 1 семью, этажностью от 1 до 3 этажей.

I очередь строительства

Важнейшими задачами реализации I очереди жилищного строительства является определение его объемов до 2018 года (приоритетными являются территории, имеющие проектную документацию или отводы).

Объем нового жилищного строительства на конец I очереди составит 2500 м², что обеспечит расселение жителей со средней обеспеченностью 36,8 м²/чел.

Расчетный срок

С 2018 по 2032 г. жилищное строительство будет вестись также, как и на первую очередь генерального плана, в направлении индивидуальной жилой застройки – будет построено 7500 м² жилья. Площадь жилищного фонда к 2033 году составит 42100 м², обеспеченность жильем – 40,9 м²/чел.

2.4. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения

В связи с увеличением площади земель населенного пункта, в перспективе будет возрастать потребность в коммунальных ресурсах, в частности потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения и на полив посадок на приусадебных участках и содержание скота.

Поэтому на перспективу необходимо предусмотреть строительство и реконструкция водопроводов холодного водоснабжения, водоотведения, одновременно необходимо повысить эффективность и надежность работы коммунальной инфраструктуры

Программа позволит устранить ряд причин и условий, способствующих снижению качества и недопоставки количества жилищно-коммунальных услуг населению, активизировать создание экономических условий по стимулированию предприятий ЖКХ к эффективному и рациональному хозяйствованию, совершенствованию тарифной политики, а также будет способствовать максимальному использованию собственных ресурсов и возможностей предприятий для качественного, устойчивого, экономически выгодного и социально приемлемого обслуживания

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

								Лист
								43
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

потребителей; укрепит материально-техническую базу предприятий жилищно-коммунального хозяйства.

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение энергосбережения;
- снижение уровня потерь и неучтенных расходов воды к 2027 г.
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

В результате реализации мероприятий Программы предполагается:

- повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, рост обеспеченности населения питьевой водой, соответствующей установленным нормативным требованиям, снижение количества аварийных ремонтов водопроводных сетей и оборудования за счет обновления и улучшения надежности работы инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства;
- обеспечение доступа для населения к централизованным системам водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, что приведет к повышению качества жизни граждан;
- снижение нерациональных затрат предприятий отрасли ЖКХ при предоставлении жилищно-коммунальных услуг;
- создание экономических условий по стимулированию предприятий ЖКХ к эффективному и рациональному хозяйствованию, совершенствованию тарифной политики, а также максимальное использование собственных ресурсов и возможностей для качественного, устойчивого, экономически выгодного и социально приемлемого обслуживания потребителей.

В связи с тем, что площадки существующих водозаборных узлов села располагаются в жилой застройке без соблюдения нормативных поясов зон санитарной охраны, целесообразно организовать новую площадку водозабора.

Количество воды, необходимое селу на перспективу в соответствии с расчётами составит 478.20 м3/сут. на хоз-питьевые нужды, 108 м3/сут.- на противопо-

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
							44
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

жарные нужды. Площадки новых водозаборов могут быть размещены вне зоны жилой застройки, с соблюдением нормативных размеров зон санитарной защиты.

Среднесуточный расход воды на все нужды в 2015 г. достигнет 327.45 м³/сут.

Таблица 2.4.1

Расчетные расходы воды

№ п/п	Наименование показателя	Единица измер-я	На теку- щее время	Расчетный срок
1	Среднесуточный расход	м ³ /сут	327.45	478.20
2	Коэффициент суточной неравномерности	-	1.30	1.30
3	Максимальный суточный расход	м ³ /сут	425.69	621.66
4	Средний часовой расход	м ³ /час	13.64	19.93
5	Коэффициент часовой неравномерности	-	1.18	1.64
6	Максимальный часовой расход	м ³ /час	20.93	42.48
7	Максимальный секундный расход	л/сек	5.81	11.80

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									45
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Раздел 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

На расчетный срок предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Водоснабжение организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста дачного населения.

Таблица 3.1.1

Сведения о фактическом потреблении воды с. Капкайкент на 2015

№ п/п	Объем реализованной воды	Ед. изм.	фактическое
1	Население	куб. м/в сутки	216.45
2	Прочие потребители	куб. м/в сутки	111.00
	Всего	куб. м/в сутки	327.45

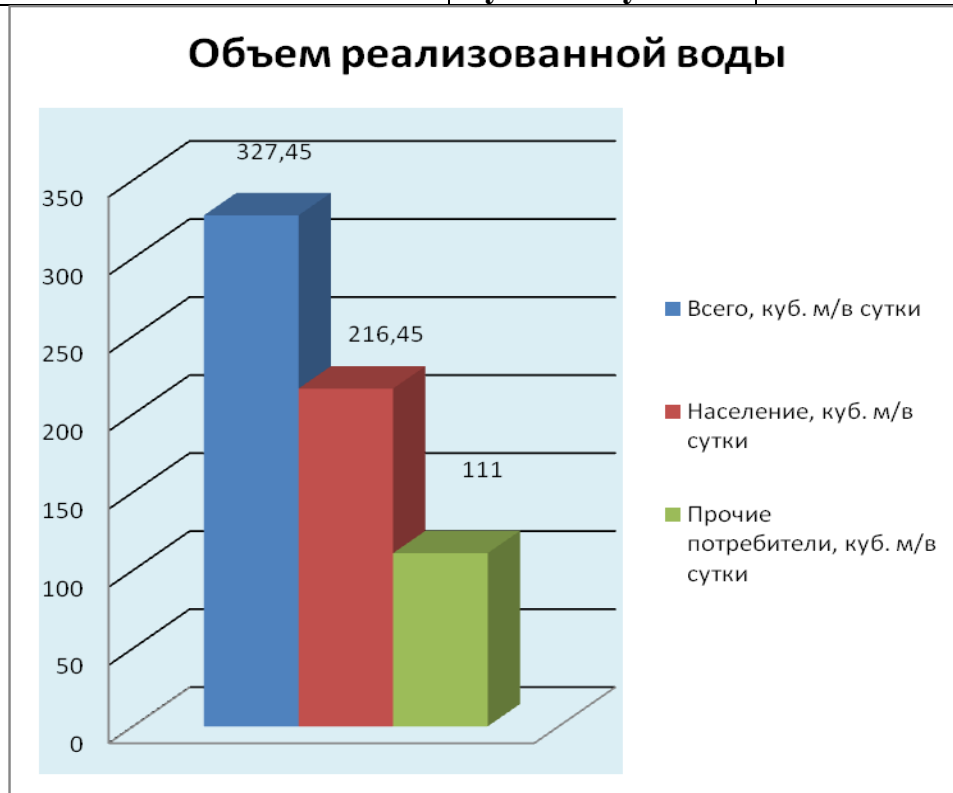


Рис. 3.1. Суточное потребление воды с. Капкайкент

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Структура территориального баланса подачи воды в 2015 году сельского поселения представлена в таблице 18

Таблица 3.2.1

№ п/п	наименование населенных пунктов	Расход воды м3/сут	Производительность водозабора м3/сут
1	2	3	4
1	с. Капкайкент	327,45	105
	Итого	327,45	105

3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблицах 3.7.1

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

В настоящее время в сельском поселении действуют нормы, 250 л/чел/сут, с коэф.1,3 представленные в таблице 3.1.1.

Сведения о фактическом потреблении населением воды не были представлены, т.к. в МО не ведется учет поданной населению воды.

Результаты расчетов, выполненных по нормам СНиП, приведенных в таблице 3.4, представлены в таблице 3.6.1.

В соответствии с расчетами, выполненными по нормам СНиП, потребность поселения в воде для хозяйственно-бытовых нужд в 2015 году составляет 327,45 м3/сут.

Инв.№2 полл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
							47
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица. 3.2.2

НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ

Потребители	Единица измерения	Норма расхода воды, л						Расходы воды	
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления		прибором, л/с	л/ч
		общая (в том числе горячей) $q_{u\ m}^{tot}$	горячей $q_{u\ m}^h$ при $t = 55^\circ\text{C}$	общая (в том числе горячей) $q_{u\ m}^{tot}$	горячей $q_{u\ m}^h$ при $t = 55^\circ\text{C}$	общая (в том числе горячей) q_{ru}^{tot}	горячей q_{ru}^h при $t = 55^\circ\text{C}$		
								общие (холодной и горячей) $\frac{q_0^{tot}}{q_0^h}$	холодной или горячей $\frac{q_0^h}{q_0^{tot}}$
1 Жилые дома квартирного типа с водопроводом и канализацией без ванн	1 житель	95	—	120	—	6,5	—	0,2 50	0,2 50
2 То же, с газоснабжением	То же	120	—	150	—	7	—	0,2 50	0,2 50
3 Жилые дома квартирного типа с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе	»	150	—	180	—	8,1	—	0,3 300	0,3 300
с водопроводом, канализацией и ваннами с газовыми водонагревателями	—»—	190	—	225	—	10,5	—	0,3 300	0,3 300
с быстродействующими газовыми нагревателями и многоточечным водоразбором	—»—	210	—	250	—	13	—	0,3 300	0,3 300
4 Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим водоснабжением									
оборудованные умывальниками, мойками и душами	—»—	195	85	230	100	12,5	7,9	0,2 100	0,14 60
с сидячими ваннами, оборудованными душами	—»—	230	90	275	110	14,3	9,2	0,3 300	0,2 200
с ваннами длиной 1500–1700 мм, оборудованными душами	—»—	250	105	300	120	15,6	10	0,3 300	0,2 200
при высоте зданий более 12 этажей и повышенных требованиях к их благоустройству	—»—	360	115	400	130	20	10,9	0,3 300	0,2 200
5 Общежития									
с общими душевыми	—»—	85	50	100	60	10,4	6,3	0,2 100	0,14 60
с душами при всех жилых комнатах	—»—	110	60	120	70	12,5	8,2	0,12–0,2 100	0,14 60
с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах в каждой секции	»	140	80	160	90	12	7,5	0,2 100	0,14 60
6 Гостиницы, пансионаты и мотели с общими ваннами и душами	»	120	70	120	70	12,5	8,2	0,3 300	0,2 200
7 Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	—»—	230	140	230	140	19	12	0,2 115	0,14 80
8 Гостиницы с ваннами в 25% номеров	—»	200	100	200	100	22,4	10,4	0,3 250	0,2 180

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. № подл.

Лист

48

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Республике Дагестан разработана долгосрочная целевая программа "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Дагестан на 2011-2015 годы и на период до 2020 года" (посл.ред. от от 15 ноября 2011года N74.

Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

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

Запас производственной мощности водозаборных сооружений по имеющимся данным представлен в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1

Населенный пункт	Установленная производительность существующих сооружений, куб.м/сут	Среднесуточный объем потребляемой воды, 2015 год, куб.м/сут	Резерв (+)/дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут
с. Капкайкент	105	327,45	-222,45

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития сельского поселения на основании расхода 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

Таблица. 3.7.1

**Сведения о прогнозном потреблении воды с. Капкайкент
на 2027 год**

№ п/п	Объем реализованной воды	Ед. изм.	Перспект.
1	Население	куб. м/в сутки	348.54
2	Прочие потребители	куб. м/в сутки	129.66
	Всего	куб. м/в сутки	478.20



Рис. 3.7. Суточное потребление воды с. Капкайкент

Подробный расчет о прогнозном суточном потреблении воды на срок 12 лет для села Капкайкент представлен в таблице 3.7.2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взаим. инв.	Полп. и дата	Инва. № подл.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

Таблица 3.7.2

Расчет суточного водопотребления Село Капкайкент

№. п/п	Наименование потребителей	ед. изм.	кол-во		норма водо- потребл, л/сут	суточн расход воды	
			на 01.12.15г	на 01.12.27г		на 01.12.15г., м3/сут	на 01.12.27г., м3/сут
					общий	общий	общий
1	2	3	4	5	6	8	10
Население							
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации без ванн с газоснабжением	чел	925	0	150	180.38	0.00
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией без ванн с газоснабжением	чел	0	993	225	0.00	290.45
3	Неучтенные расходы 20%					36.08	58.09
	Итого		925	993	375	216	349
Объекты социального и культурно-бытового обслуживания							
1	Общеобраз.школа	1уч.	100	100	11.5	1.15	1.15
2	Детсады	1ребенок		100	88	0.00	8.80
3	Предприятия общ.питания	1 пос.м.		40	12	0.00	0.48
4	Столовая при школе	1 пос.м.	50	50	12	0.60	0.60
5	Клуб	1 место	300	300	8	2.40	2.40
6	Спортзал	1 спорт	38	38	100	3.80	3.80
7	Прочие 20%					1.59	3.45

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

		Итого						9.54	20.68
1		Содержание дом. скота							
		КРС	1 гол	1214	1304	70	84.98	91.28	
		МРС	1 гол	3035	3260	4.5	13.66	14.67	
		Птица	1 шт	9105	9780	0.31	2.82	3.03	
		Итого					101.46	108.98	
		ВСЕГО					327.45	478.20	

										Лист
										52
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Расход воды на нужды пожаротушения принимается объединенным с хозяйственно-питьевым. Расход воды для обеспечения пожаротушения устанавливаются в зависимости от численности населения согласно "СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности".

Для расчета расхода воды на наружное пожаротушение принят один пожар с расходом воды 10 л/сек. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Учитывая вышеизложенное, потребный расход воды на пожаротушение составит:

$$\frac{1 \cdot 10 \cdot 3600 \cdot 3}{1000} = 108 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Для организации пожаротушения из открытого источника могут быть использованы пруды, расположенные на территории населенных пунктов. Вблизи прибрежной территории прудов необходимо устроить подъезд на две машины. Этот подъезд можно использовать для полива зелёных насаждений общего пользования.

В населенных пунктах, не имеющих крупных водоемов и водотоков необходимо предусмотреть размещение установкой пожарных гидрантов на водопроводной сети через каждые 150м согласно ВНТП-В-97 «Водоснабжение сельских населенных пунктов».

Новые сети должны прокладываться в тех же технических коридорах с предшествующей ликвидацией старых сетей. Строительство новых сетей намечается кольцевого типа низкого давления диаметром 50 - 160 мм с подключением к реконструированным.

Прогнозный баланс потребления воды на срок до 2027 г. с учетом сценария развития сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением представлен в таблице 3.7.3.

Инв. № подл.	Взаим. инв.					Прогнозный баланс потребления воды на срок до 2027 г. с учетом сценария развития сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением представлен в таблице 3.7.3.
	Полп. и дата					

Прогнозный баланс потребления воды на срок до 2027 г. с. Капкайкент

№ п/п	Статьи баланса	ед. измер.	на 01.12.15г.	на 01.12.27г.	Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут
	Установленная производительность сооружений,	куб.м/сут	105	478,20	+373,2
	Среднесуточный объем потребляемой воды,	куб.м/сут	327,45	478,20	+150,75

Таким образом, проектная производительность существующих водозаборов составляет 105 м³/сут. По расчетам выходит, что существующая мощность водозаборов не достаточна. Для обеспечения прогнозного баланса необходимо строительство новых водозаборов.

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

Система ГВС – обеспечивается от индивидуальных теплогенераторов в частных домовладениях (газовых колонок и газовых теплогенераторов).

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

Фактическое потребление воды в 2015 году составит 119519.27 куб.м/год, среднесуточное потребление воды составит 327.45 куб.м/сут.

Ожидаемое потребление поселением воды на 2027 год составит 174543.29 куб.м/год, среднесуточное потребление воды составит 478.20 куб.м/сут.

Инва. № подл.	Взаим. инв.	Полп. и дата							Лист
									54
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 3.9.1

Расчет максимального расхода воды на 1 очередь и расчетный срок.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	1 очередь	Расчётный срок
1	Годовой расход	м ³ /год	119519.27	174543.29
2	Среднесуточный расход	м ³ /сут	327.45	478.20
3	Максимальный суточный расход	м ³ /сут	425.69	621.66

3.10. Описание территориальной структуры потребления воды

В настоящее время данных о фактической подаче воды в поселение отсутствуют, т.к. нет учета потребляемой и поданной из водозаборов воды. Можно ориентироваться только на данные, приведенные в Генплане поселения. Нет также учета потребляемой воды.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Данные по прогнозу распределения расходов воды по типам абонентов в сельском поселении отсутствуют.

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

Согласно данных, фактические потери при подъеме и транспортировке питьевой воды в среднем составляют – 20%.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Общий баланс подачи и реализации воды приведен в п.3.7 и табл. 3.7.2.

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения соответствует общему балансу, т.к. в поселении на перспективу предусмотрена только одна технологическая зона централизованного водоснабжения.

Инв. № подл.	Взаим. инв.					баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов) Общий баланс подачи и реализации воды приведен в п.3.7 и табл. 3.7.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения соответствует общему балансу, т.к. в поселении на перспективу предусмотрена только одна технологическая зона централизованного водоснабжения.	
							Лист 55
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		

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

По расчету требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам составляет:

Таблица 3.14.1

	2015 г.	2018 г.	2021 г.	2024 г.	2027 г.
Количество зон	1	1	1	1	1
Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений, куб.м/сут	327.45	350	380	440	478.20

3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Статусом гарантирующий поставщик наделен Администрация МО «Село Капкайкент» с 07.2015 г.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									56
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

**Раздел 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам приведен в таблице 4.1.1.

Для обеспечения бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя, улучшение качества коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения, обеспечение энергосбережения, снижение уровня потерь и неучтенных расходов воды к 2027 г., обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности необходимо выполнение следующих мероприятий:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	57

– соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;

– улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;

– внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Таблица 4.1.2

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Оборудовать водозаборные сооружения в соответствии СП 31.13330.2012	с 2017г.	до 2018г.
Строительство сооружений водоподготовки и обеззараживания	с 2019г.	до 2020г.
Строительство противопожарных и регулирующих резервуаров	с 2020г.	до 2021г.
Строительство хозяйственно-противопожарной насосной станции	с 2021г.	до 2022г.
Реконструкция сети водоснабжения	с 2022г.	до 2023г.
Строительство сетей водоснабжения на новых территориях	с 2023г.	до 2027г.

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Необходимость выполнения перечисленных мероприятий обусловлено следующими причинами:

- ветхим состоянием водозаборных и водоразборных узлов, сооружений и водопроводных сетей в селе Капкайкент отсутствием исследований по определению режима эксплуатации действующих водозаборов с целью переоценки запасов подземных вод и разработки рациональной схемы эксплуатации действующих водозаборных сооружений. С момента последней инвентаризации прошло 10-15 лет. За этот период значительно изменились эксплуатационные характеристики и техническое состояние артезианских скважин, поэтому необходимо уточнить их про-

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										59
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

изводительность и оценить возможность организации зон санитарной охраны и решения вопросов возможности дальнейшей эксплуатации или ликвидации;

- значительный износ сетей водоснабжения, который составляет до от 50 до 100% что сопровождается авариями и как следствие – загрязнение водопроводной воды;

- отсутствие пожарных гидрантов и открытых пожарных водоемов на водопроводной сети с организацией подъезда для пожарных машин;

- отсутствие приборов индивидуального учёта воды , подаваемой в сети и расходуемого потребителями;

- отсутствие в составе водозаборных сооружений установок по обезжелезиванию и обеззараживанию воды;

- отсутствие 3 зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Также в состав водозаборных сооружений должны входить установки по умягчению, деминерализации и обеззараживанию воды, должны быть организованы зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Существующие объекты водопровода, имеющие значительный физический износ в проектной схеме хозяйственно - питьевого водоснабжения не учитываются. Новые сети должны прокладываться в тех же технических коридорах с предшествующей ликвидацией старых сетей. Строительство новых сетей намечается кольцевого типа низкого давления диаметром 100 - 150 мм с подключением к реконструированным.

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, замену изношенных существующих линий водопроводов, а так же строительству новых водозаборных сооружений.

4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Существующий водозабор не обеспечивает санитарно-эпидемиологической надежности источников водоснабжения населенного пункта, зоны санитарной охраны не предусмотрены, ограждения отсутствуют. Необходимо в первую оче-

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

									Лист
									60
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

редь оборудовать водозаборные сооружения в соответствии с требованиями санитарных норм, установить ограждение первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

По мере

Качество воды, подаваемой в сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения противопожарной безопасности населенных пунктов целесообразно предусмотреть наружное противопожарное водоснабжение, включающее: резервуары противопожарного запаса воды, насосы подачи пожарного расхода в сеть и устройства для пожаротушения на сети –пожарные гидранты. Это потребует реконструкции всей водопроводной сети поселка – закольцевания и установки пожгидрантов.

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

Реконструкция сетей водоснабжения предполагает обеспечение всех потребителей централизованным водоснабжением.

На территориях, где отсутствуют системы централизованного водоснабжения, планируется провести прокладку водопроводных сетей с подключением их к кольцевой схеме водоснабжения поселения.

4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Схемой водоснабжения и водоотведения предусматривается строительство сетей водоснабжения на территориях перспективной застройки.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта путем подключения их к перспективной схеме водоснабжения, планируется после проведения детальной планировки участков и строительства дорожной сети и инженерных коммуникаций

Инв. № подл.	Взаим. инв.					Лист
	Полп. и дата					
4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта						
Схемой водоснабжения и водоотведения предусматривается строительство сетей водоснабжения на территориях перспективной застройки.						
Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта путем подключения их к перспективной схеме водоснабжения, планируется после проведения детальной планировки участков и строительства дорожной сети и инженерных коммуникаций						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	61

4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Сокращение потерь возможно лишь путем устранения утечек по трассам ХВС. Это первая и основная причина. При этом необходима замена старых стальных трубопроводов ХВС на полиэтиленовые, срок службы, которых больше чем у стальных. Как уже ранее отмечалось необходимо заменить ветхие участки сетей водоснабжения.

Второе направление снижения потерь – уменьшение процента не санкционированного водоразбора.

4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

– Проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода.

– Промывка и дезинфекция водонапорных емкостей, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды. Как правило проводится 1 раз в год.

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

Так как в МО «село Капкайкент» отсутствует очистка поступающей от водозаборных сооружений воды, проектом схемы водоснабжения и водоотведения предполагается внедрение современных блочно-модульных очистных сооружений водоснабжения. В данном решении воплощены все самое современное, в области очистки систем водоснабжения, используются оптимальные энергосберегающие технологии и эти установки полностью автономны. Блочно-модульные очистные сооружения представляют собой, систему фильтрации воды по необходимым параметрам, где современное оборудование установлено в компактном контейнере.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 4.3.1.

После очистки вода поступает в резервуары чистой воды, где хранится объем воды на пожаротушение и регулирующий запас. Расход воды на пожаротушение согласно СП 8.13130.2009 табл.1 - 1пожар с расходом 10л/с на наружное пожаротушение. С учетом п.11.3 – в районах с сейсмичностью 9 баллов принимается на 1 пожар больше.

$$W_{\text{пож}} = q_{\text{пож}} + 3q_{\text{х-п макс час}} = 10\text{л/с} \times 2\text{пож} \times 3,6 \times 3\text{час} + 129\text{м}^3 = 345 \text{ м}^3$$

$$W_{\text{рчв}} = 345 + 43,5 = 388,5 \text{ м}^3$$

Принимаем к установке два резервуара по 200 м³.

Из резервуаров чистой воды насосы хоз-питьевого или пожарного назначения закачивают воду в сеть. Необходимо установить противопожарные насосы марки 1Д315-71 производительностью 275м³/ч напором 75м -2шт. (1рабочий, 1 резервный), для хозяйственно-питьевых нужд – насосы марки 1Д315-50а производительностью 50м³/ч напором 50м -2шт. (1рабочий, 1 резервный).

Интв.№ подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчетные расходы воды для МО «с. Капкайкент»

№ п/п	Наименование показателя	Единица измер-я	Расчетный срок
1	Среднесуточный расход	м ³ /сут	478.20
2	Коэффициент суточной неравномерности	-	1.30
3	Максимальный суточный расход	м ³ /сут	621.66
4	Средний часовой расход	м ³ /час	19.93
5	Коэффициент часовой неравномерности	-	1.64
6	Максимальный часовой расход	м ³ /час	42.48
7	Максимальный секундный расход	л/сек	11.80

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

Мероприятия не планируются.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Республике Дагестан разработана долгосрочная целевая программа "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Дагестан на 2011-2015 годы и на период до 2020 года" (посл.ред. от от 15 ноября 2011года N74. Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										64
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица 4.5.1

Наименование показателя	Подлежит оснащению приборами учета	Фактически оснащено приборами учета
Число частных домов всего	596	0
из них оснащено коллективными приборами учета:	596	0
холодной воды	596	0
горячее воды		
отопления		
из них оснащено индивидуальными приборами учета:		
холодной воды	596	0
Число жилых домов всего	596	0
из них оснащено индивидуальными приборами учета:		
холодной воды		
Юридические лица	н.д	0
холодной воды	н.д	0

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения

Схема сетей водоснабжения сельского поселения прилагается в электронном варианте. На данный момент существующие маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения остаются без изменений.

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

Места размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен на территории сельского поселения в перспективе будут определяться в зависимости от расположений новых водозаборов.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

На перспективу развития сельского поселения планируется:

- облагораживание водозаборных узлов;
- строительство сооружений водоподготовки и обеззараживания;
- строительство противопожарных и регулирующих резервуаров;

							Лист
							65
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Технологический процесс забора воды из и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения – Зоны санитарной охраны водопроводных сооружений МО составлен на основании "Положения о порядке проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственного назначения" №2640, действующих норм СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение». Наружные сети и сооружения" и Сан-ПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Зоны санитарной охраны представляют собой специально выделенную территорию, в пределах которой создается особый санитарный режим, исключаящий

Интв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						67

- санитарные разрывы от линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зоны охраны объектов культурного наследия;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;
- зоны охраны источников питьевого водоснабжения;
- зоны, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Санитарно-защитные зоны выделены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 для объектов производственного и коммунального назначения.

Санитарные разрывы от магистральных инженерных и транспортных линейных объектов выделены на основе СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 по нескольким категориям - разрыв до жилья, разрыв до объектов водоснабжения, разрыв до населённых пунктов. При осуществлении деятельности по строительству, будет осуществляться дальнейшая оценка каждой площадки, намечаемой для строительства, с точки зрения нахождения её в пределах разрыва для данного объекта.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы - отображены в соответствии с положениями Водного кодекса РФ (от 03.03.06г. №74-ФЗ, с изменениями на 27 Декабря 2009 года).

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос ограничениями запрещаются:

- распашка земель;

Инв. № подл.	Взаим. инв.					Лист
	Полп. и дата					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
– осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
– движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.
В границах прибрежных защитных полос ограничениями запрещаются:
– распашка земель;

На территории сельского поселения «Село Капкайкент» необходимо выполнение следующих мероприятий:

- содействие в подготовке проектов и обустройство санитарно-защитных зон промышленных, сельскохозяйственных и иных объектов в соответствии с требованиями санитарных норм (весь период);
- подготовка проектов прибрежных защитных полос, приведение хозяйственного использования территорий водоохранных зон в соответствие с действующим законодательством (весь период);
- подготовка проектов зон охраны источников питьевого водо-снабжения 2-го и 3-го поясов охраны, приведение оборудования ЗСО 1-го пояса к нормативному состоянию (первая очередь).

Инв. № подл.								Лист
Инв. № подл.								71
Взаим. инв.								
Полп. и дата								
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Раздел 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Основные мероприятия по реконструкции схем водоснабжения заключаются (как было описано ранее) в проведении работ по вводу в эксплуатацию водозаборных сооружений и реконструкции существующих, а так же замене изношенных участков трубопроводов системы водоснабжений сельского поселения «Село Кап-кайкент».

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих..

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	72

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2012 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы- аналоги мероприятий (объектов), аналогичным приведенным в схеме с учетом пересчитывающих коэффициентов.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Кол-во	Стоимость ед.тыс. руб.	Стоимость всего тыс. руб.
1	Оборудование водозаборных сооружений в соответствии СП 31.13330.2012- ограждение ЗСО - 200м, фонтанная арматура – 1шт	1шт	400,4+414,40	814,80
2	Строительство сооружений водоподготовки и обеззараживания	1шт	185,0+152,0	337,0
3	Строительство противопожарных и регулирующих резервуаров емк. 200 м3	2 шт	390,0	780,0
4	Строительство хозяйственно-противопожарной насосной станции	1шт	339,10	339,10
5	Реконструкция сети водоснабжения	4км	2358,55	9434,20
6	Строительство сетей водоснабжения на новых территориях	6,6км	2358,55	15566,43
	ИТОГО			27271,53

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Примечание: Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Взаим. инв.	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

									Лист
									73
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1

Группа	Целевые показатели	Базовый показатель на 2015 год	Планируемые целевые показатели на 2027 год
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	-	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	4	0
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед/км	0,53	0,25
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	85	15
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, в единицах	-	нет
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	50	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, %:	0	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	-	-
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	-	-

Инв.№ подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

Группа	Целевые показатели	Базовый показатель на 2015 год	Планируемые целевые показатели на 2027 год
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	-	-
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	1,28 кВт*ч/ку б.м	0,98 кВт*ч/ку б.м

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На территории сельского поселения бесхозных объектов систем водоснабжения нет.

Инв. № подл.	Полп. и лата	Взаим. инв.						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Часть II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 9. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Схема водоотведения села Капкайкент Каякентского района Республики Дагестан на перспективу до 2027 г. разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоотведения;
- прогнозные балансы количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения;
- перечень централизованных систем водоотведения;
- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения;
- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- канализационные очистные сооружения;
- магистральные канализационные сети.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взаим. инв.

Полп. и дата

Изм. № подл.

Лист

77

Инв.№ полл.	Полп. и лата	Взаим. инв.

В населённых пунктах, на рассматриваемой территории, централизованных систем канализации не имеется. В настоящее время население пользуется надворными туалетами с выгребными ямами, с последующим выбросом стоков на рельеф.

Канализационные очистные сооружения в населенном пункте с. Капкайкент отсутствуют.

В каждом дворе частных домовладений организован сброс сточных вод в выгребные ямы.

Централизованной системы водоотведения в с. Капкайкент нет. Поэтому отсутствует техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях.

							Лист
							78
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

На территории села Капкайкент отсутствуют централизованные системы водоотведения, сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы. Поэтому дать оценку состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, не представляется возможным.

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

Централизованная система водоотведения на территории села в настоящее время отсутствует.

В перспективе централизованная система водоотведения будет представлять собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия муниципального образования. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов отводятся на очистку все сточные воды, образующиеся на территории муниципального образования села Капкайкент.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен (Согласно СН 510-78 допускается применение полимерных трубопроводов). Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Реализуя

Инв. № подл.	Взаим. инв.					Лист
	Полп. и дата					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	79

Инв.№ полл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

Раздел 10. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В населённых пунктах, на рассматриваемой территории, централизованных систем канализации не имеется. В настоящее время население пользуется надворными туалетами с выгребными ямами, с последующим выбросом стоков на рельеф. Поэтому невозможно составить баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам.

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

В настоящее время все населенные пункты Каякентского района не обеспечены системой сбора и очистки поверхностного стока.

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

Приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

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

Централизованная система водоотведения в муниципальном образовании «село Капкайкент» отсутствует.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						82

Данные по учету объема сточных вод поступающих в централизованную систему водоотведения в сельском поселении отсутствуют.

10.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Данные о прогнозных балансах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения отсутствуют.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.						
								Лист
								83
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Раздел 11. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду, исключение возможности загрязнения грунтовых вод сточными водами на территории муниципального образования «село Капкайкент» необходимо проектирование и строительство централизованной системы водоотведения.

Самотечной сетью канализаций и очистными сооружениями биологической очистки сточных вод с применением контейнеро - блочной установки биологической очистки сточных вод.

Количество сточных вод, поступающих на утилизацию по состоянию на 2027 год, составит – 369,22 м³/сут.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Лист		
						84		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

Таблица 11.1.1

Расчет суточного водоотведения «село Капкайкент»

№. п/п	Наименование потребителей	ед. изм.	кол-во		норма водопо- требл, л/сут	суточн расход воды	
			на 01.12.15г	на 01.12.27г		на 01.12.15г., м3/сут	на 01.12.27г, м3/сут
					общий	общий	общий
1	2	3	4	5	6	7	8
Население							
1	Застройка зданиями, оборудован- ными внутренним водопроводом без канализации без ванн с газо- снабжением	чел	925	0	150	180.38	0.00
2	Застройка зданиями, оборудован- ными внутренним водопроводом и канализацией без ванн с газо- снабжением	чел	0	993	225	0.00	290.45
3	Неучтенные расходы 20%					36.08	58.09
	Итого		925	993	375	216	349
Объекты социального и культурно-бытового обслуживания							
1	Общеобраз.школа	1уч.	100	100	11.5	1.15	1.15
2	Детсады	1ребенок		100	88	0.00	8.80
3	Предприятия общ.питания	1пос.м.		40	12	0.00	0.48
4	Столовая при школе	1пос.м.	50	50	12	0.60	0.60
5	Клуб	1место	300	300	8	2.40	2.40
6	Спортзал	1спорт	38	38	100	3.80	3.80
7	Прочие 20%					1.59	3.45
	Итого					9.54	20.68
	ВСЕГО					225.99	369.22

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

Данные по структуре перспективного баланса водоотведения централизованной системы водоотведения отсутствуют.

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

Исходя из данных поступления сточных вод, необходимо подобрать КОС, с учетом перспективных расходов до 2027 г. Количество сточных вод, поступающих в систему канализации, составляет 369,22 м³ /сут. Проектом предусматривается строительство централизованной системы канализации с очистными сооружениями производительностью порядка 400 м³/сут, в емкостном варианте. Учитывая рельеф местности, площадку для расположения очистных сооружений необходимо предусмотреть в северной части села за сливным коллектором на наиболее низких отметках рельефа.

Изн.№ подл.	Полп. и лата	Взаим инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
86

Раздел 12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержа-

Инв. № подл.	Полп. и дата					Взаим. инв.
	- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод в сельском поселении не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей; - обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей; - повышение энергетической эффективности системы водоотведения. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержа-					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						87

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

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

Базовые показатели системы водоотведения сельского поселения «село Кап-кайкент» на перспективу до 2027 года, представлены в таблице 12.1.1.

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	-
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на км.	-
	3. Износ канализационных сетей, %	-
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	0
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	0
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных зна-	0

							Лист
							88
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перспективная схема водоотведения с.Капкайкент на перспективу до 2027 г. представлена на рис. 12.1.



Рис 12.1. Схема водоотведения с. Капкайкент на перспективу

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

Строительство систем канализации направлено на прекращение сброса неочищенных сточных вод, что позволит улучшить экологическую обстановку на территории сельсовета и предотвратит загрязнения водных горизонтов.

Наш вариант проектных предложений предусматривает строительство новых разводящих самотечных сетей канализации из пластмассовых труб, которые будут направляться к сборному коллектору, строительство которого предусматривается на западной окраине вдоль сливного канала. По коллектору стоки будут направляться к очистным сооружениям – блочной канализационной станции.

Инв. № подл.	Взаим. инв.				
	Полп. и дата				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Лист
					89

- прием сточных вод всех видов в местах их образования;
- транспортировку сточных вод на очистные сооружения;
- очистка и обеззараживание сточных вод;
- утилизацию полезных веществ, содержащихся в сточной воде и их осадках;
- спуск очищенных сточных вод в водоем

A large rectangular structure made of white interlocking plastic modules, likely a water storage tank or foundation, under construction in a wooded area. Two workers are visible on top of the structure, and a red metal beam is in the foreground.

Для прокладки самотечных канализационных сетей применяют трубы:

- чугунные безнапорные ГОСТ 6942-98 (d=50,100, 150 мм);
- асбестоцементные безнапорные ГОСТ 1839-80* (d=100÷400 мм);
- пластмассовые ГОСТ 22689.089 (полиэтиленовые, винипластовые, фаолитовые, полипропиленовые);
- бетонные безнапорные ГОСТ 20054-82 (d=100÷1000 мм);

Инв.№ подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

Насосные станции необходимы для сбора всех сточных вод поселения в районе очистных сооружений.

Очистные сооружения комплектно-блочной поставки обеспечивают высокое качество очистки стоков при помощи новейших методов очистки на малогабаритных установках автоматического действия. Технология очистки на установке гарантирует степень очистки до ПДК водоемов рыбохозяйственного назначения. Образующийся в процессе очистки стоков осадок дезинфицируется и обезвоживается, и выходит из установки в виде брикетов.

Птицефермы, фермы КРС и другие объекты сбрасывающие сточные воды с загрязнениями очень высокой концентрации, не допустимой для приема в централизованную сеть хоз-бытовой канализации должны установить локальные очистные сооружения (ЛОС), которые доводят концентрации стоков до норматива приема в хоз-бытовую канализацию.

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

Мероприятия не предусматриваются.

12.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует

На территориях (новые жилые районы) планируемых под застройку на перспективу предусматривается строительство сетей канализации.

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

Программой схемы водоснабжения и водоотведения предусматривается строительство централизованной системы канализации в поселении Капкайкент,

Инв. № подл.	Взаим. инв.					Лист
	Полп. и дата					
12.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды Мероприятия не предусматривается. 12.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения. Программой схемы водоснабжения и водоотведения предусматривается строительство централизованной системы канализации в поселении Капкайкент,						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	92

сбор сточных вод и направление их на очистные сооружения. Кроме этого, предусматривается строительство подкачивающей насосной станции.

Для нормального функционирования сети и очистных сооружений необходимо обязать собственников птицеферм установить локальные очистные сооружения.

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

Данной схемой предлагается внедрить проект с высокоэффективной энергосберегающей технологией - это создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоотведения.

В рамках реализации этого проекта должны быть установлены частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных насосных станциях, автоматизированы технологические процессы, налажена информационная сеть на сотовых модемах формата GSM со всеми инженерно-технологическими объектами системами водоотведения.

Необходимо установить частотные преобразователи снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	93

площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Схема водоотведения сельского поселения в электронном виде прилагается.

централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения сельского поселения в электронном виде прилагается.

ные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6.

централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения сельского поселения в электронном виде прилагается.

<i>Лист</i>
94

Раздел 13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Сброс неочищенных сточных вод предусматривается в весенний паводковый период с согласованием данного мероприятия с комитетом по охране окружающей среды и государственным центром санэпидемиологии. Ведется учет по датам сброса и объемов сброса. Как правило это несколько дней, когда идет интенсивное таяние снега и если весна затяжная, то и сброса не производим. Сброс производится, если поступление сточных вод превышает многократно того объема, который может принять КОС (КОС может по проекту очищать до 400,0 м3/сутки).

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

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

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						95

Раздел 15. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целенные показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 год	2027 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	-	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на км.	-	0
	3. Износ канализационных сетей, %	-	10
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	0	80
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	-	80
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. пропущенных через очистные сооружения, %	-	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВт/ч год	-	-
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	-	-

Инв.№ подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.

							Лист
							97
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Раздел 16. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ
ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА
ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории сельского поселения отсутствуют.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							
									Лист
									98
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения"
- Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007 №99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
- Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Градостроительный кодекс РФ
- Водный кодекс Российской Федерации;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									99
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
- СанПиН 2.1.4.1071-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству центральных систем питьевого водоснабжения»
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взаим. инв.								Лист
										100
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		