

Общество с ограниченной ответственностью «КРЕО»

ОГРН 1240700004544

ИНН 0700018564 / КПП 070001001

361301, Кабардино-Балкарская Республика

м. р-н. Урванский, с. п. Герменчик, ул. Мира, д.41

Тел.: +7-901-091-07-07; E-mail: kreo-pro@mail.ru



Заказчик:

МКУ «Управление по развитию
территории местной администрации
Чегемского муниципального района»

Схема
водоснабжения и водоотведения
городского поселения Чегем
Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Герменчик
2026

Общество с ограниченной ответственностью «КРЕО»

ОГРН 1240700004544

ИНН 0700018564 / КПП 070001001

361301, Кабардино-Балкарская Республика

м. р-н. Урванский, с. п. Герменчик, ул. Мира, д.41

Тел.: +7-901-091-07-07; E-mail: kreo-pro@mail.ru



Заказчик:

МКУ «Управление по развитию
территории местной администрации
Чегемского муниципального района»

Схема
водоснабжения и водоотведения
городского поселения Чегем
Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Генеральный директор

Р. О. Кушхова

Руководитель проекта

А. К. Богданов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Герменчик
2026

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Содержание

Обозначение	Наименование	Лист
	Содержание	
Паспорт Схемы		5
Введение		8
Термины и определения		9
Краткая характеристика городского поселения		10
Схема водоснабжения		13
Раздел 1.	Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения поселения	13
1.1.	Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	13
1.2.	Описание территорий поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения	13
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	13
1.4.	Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая	14
1.4.1.	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	14
1.4.2.	Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	14
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	15

Согласовано			
Взамен инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

						Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Ген.директор	Кушхова					Схема водоснабжения и водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Богданов						П	-7	64
							ООО «КРЕО»		
Н Контроль	Богданов								
ГИП	Богданов								

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №
Из		

							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
								-6
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			

Обозначение	Наименование	Лист
3.2.	территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	23
3.3.	Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.)	23
3.4.	Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	23
3.5.	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	24
3.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	24
3.7.	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84и 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	24
3.8.	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	25
3.9.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	25
3.10.	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	25

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Лист
-5

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №
Из		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №
Из		

							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
								-3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Обозначение	Наименование	Лист
5.6.	Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды	35
Раздел 6.	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения	36
6.1.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	36
6.2.	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия: на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и	36
Раздел 7.	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	37
7.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	37
7.2.	Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объекта централизованной системы водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам -аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
							-2

							9	
Обозначение							Наименование	Лист
Раздел 8.							Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения	38
8.1.							Показатели качества воды	38
8.2.							Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;	38
8.3.							Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	38
8.4.							Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	38
Раздел 9.							Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения	39
							Схема водоотведения	40
Раздел 1.							Существующее положение в сфере водоотведения	40
1.1.							Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	40
1,2.							Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	40

							10

							11	
Обозначение							Наименование	Лист
Раздел 2.							Балансы сточных вод в системе водоотведения	15
2.1.							Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	45
2.2.							Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	46
2.3.							Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	46
2.4.							Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	47
2.5.							Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития	47
Раздел 3.							Прогноз объёма сточных вод	47
3.1.							Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	47
3.2.							Описание структуры централизованной системы водоотведения	48
3.3.							Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	48
3.4.							Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	48

							12	
Обозначение							Наименование	Лист
3.5.							Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	48
Раздел 4.							Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	49
4.1.							Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	49
4.2.							Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения	50
4.3.							Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схемы водоотведения	50
4.4.							Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	51
4.5.							Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения	51
4.6.							Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	52
4.7							Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	52
4.8.							Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	53
Раздел 5.							Обеспечение решения задач при обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения	54
5.1.							Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	54
Инв. № подл.							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
								2
Изм.							Кол.уч	Лист
N док.							Подп.	Дата

							13			
Обозначение							Наименование		Лист	
5.2.							Организация централизованного водоотведения на территории поселения, где оно отсутствует		54	
5.3.							Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды		54	
Раздел 6.							Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения		55	
6.1.							Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды		55	
6.2.							Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод		55	
Раздел 7.							Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения		55	
Раздел 8.							Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения		55	
Взамен инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.										
									</	

Обозначение

Наименование

Лист

Раздел 9.

**Перечень выявленных бесхозных объектов
централизованной системы водоотведения**

56

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Лист

4

Паспорт схемы

Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики на 2026-2036 годы (далее – Схема)
Нормативно-правовая база для разработки Схемы.	- Федеральный закон от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки, утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»); - СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; - Актуализированная редакция СНиП2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29.12.2011 г. №635/11 и введен в действие с 01.01.2013 г. - СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»; - СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	5

Заказчик	Муниципальное казённое учреждение «Управление по развитию территории местной администрации Чегемского муниципального района»
Исполнители	Общество с ограниченной ответственностью «КРЕО» (ООО «КРЕО»)
Цели Схемы	- Обеспечение рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий, и внедрения энергосберегающих технологий; - Улучшение работы системы водоснабжения сельского поселения Лечинкай; - Повышение качества питьевой воды сельского поселения Лечинкай.
Задачи Схемы	- Развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения; - Осуществление строительства, реконструкции, повышение технического уровня и надёжности функционирования объектов централизованных систем водоснабжения с применением современного оборудования, в том числе отечественного производства, обеспечивающих подготовку воды, соответствующей установленным требованиям в сфере рационального водопользования; - Осуществление строительства, реконструкции систем и сооружений по сбору, очистке и отведению сточных вод с применением прогрессивных методов, технологий, материалов и оборудования,

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
------	--------	------	--------	-------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	обеспечивающих качество сточных вод, соответствующее установленным требованиям, при сбросе их в водные объекты; - Снижение непроизводительных потерь воды при её транспортировке и использовании; - Увеличение энергоэффективности технологических процессов в сфере водопроводного хозяйства; - Развитие государственно-частного партнёрства в секторе водоснабжения и водоотведения коммунального хозяйства; - Увеличение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса, осуществляющих водоснабжение и водоотведение.
Срок реализации	2026 – 2036 г. г.
Основные мероприятия Схемы	- Строительство водопроводных сетей улиц кабардинская и Алхасовых микр-на "Южный" в г. п. Чегем Чегемского муниципального района КБР; - Реконструкция водопроводных сетей по улицам Ленина и Советская г. п. Чегем Чегемского района; - Реконструкция водопроводных сетей по ул. Шортаева, ул. Школьная в г. п. Чегем Чегемского района Кабардино- Балкарской Республики;

Интв. № подл.	Взамен интв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Лист
7

водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Термины и определения

Для целей настоящей схемы водоснабжения используются следующие термины и определения:

«Водопровод» - комплекс сооружений, включающий водозабор, водопроводные насосные станции, станцию очистки воды или водоподготовки, водопроводную сеть и резервуары для обеспечения водой определенного качества потребителей

«Расчетный расход воды для целей водоснабжения» - объем воды, протекающей в интервал времени для расчетов сетей и сооружений водоснабжения

«Потеря воды в системе водоснабжения» - объем воды, теряющийся при ее транспортировании, хранении, распределении и охлаждении

«Водопроводная сеть» - система трубопроводов с сооружениями на них для подачи воды к местам ее потребления

«Водопроводная насосная станция» - сооружение водопровода, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи воды в водоводы и водопроводную сеть;

«Резервуар для воды» - закрытое сооружение для хранения воды;

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

«Схема водоснабжения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения;

«Схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры;

«Электронная модель сети водоснабжения» – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	объектов ее абонентов (потребителей);							
			«Схема водоснабжения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения;							
			«Схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры;							
			«Электронная модель сети водоснабжения» – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений							
			Схема водоснабжения и водоотведения							Лист
			г. п. Чегем Чегемского муниципального района							9
			Кабардино-Балкарской Республики							
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Граничит с землями населённых пунктов: Чегем Второй на севере, Шалушка на юге, Яникой на юго-западе и Лечинкай на западе.

Город расположен в предгорной зоне республики, на юго-западной оконечности наклонной Кабардинской равнины. Рельеф представляет собой относительно ровные участки, с колебаниями амплитуды высот около 150 метров. Средние высоты города составляет около 490 метров над уровнем моря.

Гидрографическая сеть представлена рекой Чегем и её мелкими притоками в пределах городского поселения. Имеются искусственные водоёмы для разведения рыбных хозяйств. Из-за залегания подземных вод близко к поверхности земли, город высоко обеспечен пресной питьевой водой. Берега реки Чегем сильно изрезаны из-за подмывов и паводков.

Климат определяется рельефом прилегающей территории:

- взаиморасположением и ориентацией долин рек и отрогов хребтов Кавказских гор, как затрудняющих проникновение сюда теплых и влажных южных и западных ветров, так и благоприятствующих доступу теплого континентального воздуха из Дагестана и Казахстана.

Район разработки схемы водоснабжения располагается в зоне с жарким сухим летом и сравнительно мягкой влажной зимой, с оттепельными перепадами. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем около 102 суток в году. Дата перехода температуры воздуха через 0 градусов в сторону отрицательных значений отмечается в среднем в середине декабря, в сторону положительных – весной, в первой декаде марта. Абсолютный максимум температуры воздуха отмечался в августе (плюс 36⁰С). Абсолютный минимум температуры приходится на январь (минус 24⁰). Дата первого заморозка в среднем приурочена на третью декаду ноября, последнего - весной на конец марта. Среднегодовое количество атмосферных осадков по данным МС «Нальчик» составляет 656мл, суточный максимум – 105мл. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 23.ХІІ; разрушение снежного покрова – 3.ІІІ.

Ближайшие метеорологические станции наблюдения СКУ ГМС расположены в г. Прохладном.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха – плюс 9,6⁰С.

Годовой ход амплитуды температуры воздуха ярко выражен, максимум наблюдается в июле-августе, минимум – декабре-январе.

Перед наступлением зимы наблюдается длительный период предзимья, когда вследствие неустойчивых температур происходит неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова и оттепелей с полным сходом снежного покрова. Продолжительность периода - до 60 дней, реже длится всю зиму, приобретая более устойчивый характер в январе.

Заморозки начинаются во второй декаде октября, реже - в середине сентября - начале ноября. Зима начинается в конце ноября - начале декабря и продолжается в течение 9-10 декад. Наиболее холодный месяц – январь. Средняя месячная температура воздуха в январе – не выше 5⁰С. Минимальная температура воздуха в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Годовой ход амплитуды температуры воздуха ярко выражен, максимум наблюдается в июле-августе, минимум – декабре-январе. Перед наступлением зимы наблюдается длительный период предзимья, когда вследствие неустойчивых температур происходит неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова и оттепелей с полным сходом снежного покрова. Продолжительность периода - до 60 дней, реже длится всю зиму, приобретая более устойчивый характер в январе. Заморозки начинаются во второй декаде октября, реже - в середине сентября - начале ноября. Зима начинается в конце ноября - начале декабря и продолжается в течение 9-10 декад. Наиболее холодный месяц – январь. Средняя месячная температура воздуха в январе – не выше 5°С. Минимальная температура воздуха в						
			Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11

январе - -24° . Наиболее низкие средние температуры воздуха связаны с вторжением арктического воздуха и дальнейшим его стационарированием в антициклонах. До 50 % случаев непрерывная продолжительность морозного периода составляет 1-2 дня, средняя за период наблюдения – до 4 дней, максимальная - до 37 дней.

Весна начинается в начале марта и продолжается до 6-7 декад. Для весны характерна смена периодов интенсивного потепления (связана с деятельностью южных циклонов) периодами резкого похолодания, вызванных потоками холодных воздушных масс с северо-запада. С переходом через 150 во второй декаде мая начинается лето.

Самый теплый месяц – июль, средняя месячная температура воздуха в июле – (плюс $23,5^{\circ}\text{C}$). Наиболее высокие температуры воздуха наблюдаются в конце июня и начале августа. Абсолютный максимум температуры воздуха может превысить отметку (плюс 36°C) (по г. м. с. Прохладный - (плюс 42°C)).

Дней со среднесуточной температурой воздуха выше (плюс 20°C) насчитывается до 71.

По опубликованным данным наблюдений может в отдельные дни в июле – августе наблюдаться средняя суточная температура воздуха выше (плюс 36°C), а в редкие годы и выше (плюс 30°C).

Сведения о годовом ходе среднемесячной температуры воздуха и экстремальных значениях температуры воздуха приведены в таблице 2.

Температура почвы. Характеристика почвы приведена по материалам наблюдений за период 1945-80 [311 Котляревская и 312 г.Нальчик].

Средняя годовая температура поверхности почвы – (плюс 11°C). Наименьшие значения температуры поверхности почвы отмечаются в январе – (минус 5°C). В отдельные дни зимой температура поверхности почвы может понижаться до (минус 35°C) и повышаться до (плюс 30°C).

Наибольших значений средняя месячная температура поверхности почвы достигает в июле (плюс 28°C) при максимальных значениях (плюс 68°C). Абсолютный максимум температуры поверхности почвы отмечен в июне, (плюс 69°C).

Первые заморозки на поверхности почвы отмечаются, в среднем, в первой декаде октября, при теплой осени – в начале ноября.

Последние заморозки на поверхности почвы отмечаются, в среднем, в последних числах апреля.

Устойчивое промерзание почвы наблюдается в третьей декаде декабря. Глубина промерзания почвы растет от декабря к февралю. Средняя глубина промерзания почвы (из максимальных за зиму) – 25-35 см. Наибольшая глубина промерзания почвы отмечена в аномально холодную зиму, в феврале 1972 гг. 79 см (г.м.с.Прохладный) – 71 см (г.м.с.Прохладный).

Среднемесячное (годовое) количество осадков в июне 107 мм

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	декаде октября, при теплой осени – в начале ноября.																								
			Последние заморозки на поверхности почвы отмечаются, в среднем, в последних числах апреля.																								
			Устойчивое промерзание почвы наблюдается в третьей декаде декабря. Глубина промерзания почвы растет от декабря к февралю. Средняя глубина промерзания почвы (из максимальных за зиму) – 25-35 см. Наибольшая глубина промерзания почвы отмечена в аномально холодную зиму, в феврале 1972 гг. 79 см (г.м.с.Прохладный) – 71 см (г.м.с.Прохладный).																								
Среднемесячное (годовое) количество осадков в июне 107 мм																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						
Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики						Лист 12																					

Схема водоснабжения

Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения поселения

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

Водоснабжение г. п. Чегем в настоящее время базируется на использовании подземных вод, добываемой из тринадцати артезианских скважин.

По сборным водоводам вода из скважин поступает в расходно-регулирующие ёмкости, оттуда с помощью насосной второго подъёма в разводящую водопроводную сеть г. п. Чегем.

Разводящая централизованная сеть водоснабжения г. п. Чегем представлена одной эксплуатационной зоной.

По степени обеспеченности подачи воды разводящая централизованная сеть водоснабжения г. п. Чегем относится ко второй категории. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода. Длительность снижения подачи должна быть не более 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч.

Минимальный свободный напор в сети водопровода, при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли при одноэтажной застройке – не менее 10 м., при большей этажности на каждый этаж добавляется 4 м.

1.2. Описание территорий поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения

Территории поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения отсутствуют.

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

Разводящая централизованная сеть водоснабжения г. п. Чегем представлена

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Территории поселения, не охваченные централизованными системами водоснабжения отсутствуют. 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 Разводящая централизованная сеть водоснабжения г. п. Чегем представлена					Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист
										13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

одной технологической зоной. Территории с нецентрализованными зонами водоснабжения отсутствуют. Системы горячего водоснабжения отсутствуют.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

Техническое обследование системы централизованного холодного водоснабжения г. п. Чегем было выполнено в 2025 г.

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

В качестве источников централизованной системы водоснабжения и водозаборных сооружений используются 13 артезианских скважин с установленными в них погружными центробежными насосами.

Табл. 1

№ п/п	Центробежные погружные насосы	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Уд. расход э/э
1	ЭЦВ 10-120-100	120	100	45	0,375
2	ЭЦВ 10-65-110	65	110	33	0,508
3	ЭЦВ 8-40-90	40	90	17	0,425
4	ЭЦВ 10-120-100	120	100	55	0,458
5	ЭЦВ 10-65-110	65	110	33	0,508
6	ЭЦВ 8-40-120	40	120	22	0,550
7	ЭЦВ 10-65-110	65	110	33	0,508
8	ЭЦВ 10-120-100	120	100	45	0,375
9	ЭЦВ 8-40-160	40	160	32	0,800
10	ЭЦВ 8-25-125	25	125	13	0,520
11	ЭЦВ 6-10-110	10	110	7,5	0,750
12	ЭЦВ 8-25-125	25	125	13	0,520
13	ЭЦВ 10-65-110	65	110	33	0,508

Необходимо разработать проекты «Зоны санитарной охраны источников централизованной системы водоснабжения г. п. Чегем» в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде, и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Проектом ЗСО предусмотреть: автоматизацию и сигнализацию технологических процессов; ограждение первого пояса ЗСО; видеонаблюдение;

- приборы учета воды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист
								14

Очистка, обеззараживание и подготовки воды осуществляется с помощью хлорирования.

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)

Энергоэффективность подачи воды равна $0,62 \text{ кВт/м}^3$. Состояние конструкций артезианских скважин удовлетворительное. Герметизация обсадных колонн не нарушена, свищи и разрывы в водоподъемных трубопроводах отсутствуют. Скважины пригодны для дальнейшей эксплуатации.

Водозабор осуществляется в пределах норм, установленных лицензией на пользование недрами НАЛ 016683 ВР.

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

Сведения о протяженности разводящих сетей водоснабжения г. п. Чегем Чегемского муниципального Кабардино-Балкарской Республики.

Табл. 2

Наименование улицы	Наименование участка	Протяженность	Диаметр	Материал	Величина износа
Кярова А.С.	от пер. Мамбетова до Баксанского шоссе	784	100	асбест	100%
	от баксанского шоссе до ул. 1-й промпроезд	893	63-75	Полиэтилен	65%
	от 1-й промпроезд до ул. Лагерная	1020	100	чугун	100%
ул. Чегемская	от Насосной станции до Надречная 4	480	200	полиэтилен	10%
	от ул. Надречная до ул. Баксанское шоссе	282	400	асбест	100%

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

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Лист
15

	от ул. Баксанское шоссе до здания водоканала	254	110	полиэтилен	20%
Пер. Мамбетова	от насосной станции до ул. Ленина	758	300	асбест	100%
ул. Ленина	от пер. Мамбетова до Баксанского шоссе	1050	300	асбест	100%
	от ул. Арипшева до ул. Баксанское шоссе	1620	200	полиэтилен	10%
	от пер. Горный до ул. Арипшева	1580	300	асбест	100%
	от скважин до пер. Горный	540	200	полиэтилен	10%
	от Баксанского шоссе до ул. Лагерная	2030	200	асбест	100%
ул. Назранова	от пер. Горный до пер. Мамбетова	2240	100	чугун	100%
	от пер. Мамбетова до Баксанского шоссе	656	75	Полиэтилен	20%
	от Баксанское шоссе до ул. Им. Рода Кяровых	960	75	Полиэтилен	20%
ул. Октябрьская	от пер. Горный до ул. Лагерная	5000	100	асбест	100%
ул. Советская	от Баксанского шоссе до ул. Лагерная	1380	100	асбест	100%
	от скважины до пер. конечный	400	160	Полиэтилен	20%
	от пер. Конечный до пер. Бабугоевых	1230	160	сталь	50%
	от пер. Бабугоевых до ПТУ	1400	110	Полиэтилен	20%
Баксанское шоссе	от ул. Ленина до ФОК	250	100	асбест	100%
Школьная	от Баксанского шоссе до пер. Садовый	1310	100	асбест	100%
пер. Горный	от скважины до ул. Кудаева	313	90	Полиэтилен	20%
ул. Кулиева	от пер. Горный до ул. Арипшева	1520	90	Полиэтилен	20%
ул. Кудаева	от пер. Горный до ул. Трансформаторная	900	90	Полиэтилен	20%
ул. Арипшева	от ул. Советская до	435	110	Полиэтилен	0

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Лист

16

	Кладбища				
ул. Пшенокова	от кладбища до Кардановых	1340	110	Полиэтилен	0
ул. Шортаева	от дома 61 до ул. Кардановых	671	75	Полиэтилен	0
Гучаева	от ул. Кулиева до новой школы №6	469	75	Полиэтилен	0
Кудаева	от Бабугоевых до Баксанское шоссе	1470	63	Полиэтилен	20%
Кулиева	от 55 дома до ПТУ	829	110	Полиэтилен	30%
Кулиева	от пер. Бабугоевых до 55 дома	505	100	метал	100%
пер. Мамбетовых	от ул. Ленина до ул. Кулиева	800	100	асбест	100%
Школьная	от горный пер. до Б. Шоссе(не полностью)	300	75	Полиэтилен	10
свободы	от пер. Конечный до Б. Шоссе(не полностью)	600	75	Полиэтилен	10
Чапаева	от Бабугоевых до Кардановых	980	75-57	ПЭ+ВГП	100%
ул. Кардановых	от ул. Кярова до ул. Кулиева	1500	100	сталь	100%
Гучаева	от ул. Свободы до ул. Школьная	400	90	Полиэтилен	10%
Мафедзова	от скв. Советская до пер. горный	530	63	Полиэтилен	110%
	от пер. Комомольский до пер. Ариппшева	350	63	Полиэтилен	210%
	от ул. Гучаева до пер. Кардановых	450	63	Полиэтилен	310%
	от пер. Кардановых до Б. Шоссе	310	63	Полиэтилен	410%
свободы	от Баксанского шоссе до ул. Лагерная	900	63	полиэтилен	20%
пер. Учительский	от ул. Свободы до ул. Ленина	284	63	полиэтилен	20%
пер. Амбарный	от ул. Кярова до ул. Ленина	640	63	сталь	90%
ул. Зеленая	полностью	300	63	полиэтилен	10%
пер. Терешковой	от Ленина до Кярова	1070	90	полиэтилен	10%
ул. Им. Рода Кяровых	От ул. Кярова до ул. Ленина	600	76	сталь	70%
пер. Садовый	от ул. Школьная до ул. Хаширова	630	100	асбест	100%

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Лист
17

ул. Лагерная	полностью	1650	110	Полиэтилен	30%
ул. Олимпийская	полностью	350	63	полиэтилен	10%
ул. Новая	полностью	900	75	Полиэтилен	10%
ул. Хаширова	от пер. Садовый до ул. Лагерная	400	75	Полиэтилен	10%
ул. Балкарская	от ул. Кярова до ул. Свободы	300	75	Полиэтилен	10%
8 марта	от сбербанка до амбарного пер.	424	76	сталь	100%
Молодежная	от пер. Садовый до ул. Лагерная	300	57	ВГП	100%
Красноармейская	от пер. Садовый до ул. Лагерная	380	63	Полиэтилен	10%
ул. Сабановых	от дома 39 до пер. кяровых	700	75	Полиэтилен	30%
ул. ПТ Ворокова	полностью	1900	90	Полиэтилен	30%
ул. Братьев Вороковых	от Баксанского шоссе до пер. Рода Кяровых	850	63	Полиэтилен	30%
ул. Братьев Вороковых	от пер. Рода Кяровых и до конца	950	50	Полиэтилен	30%
ул. Алхасовых	от школы №5 до пер. Сасиковых	425	63	Полиэтилен	30%
Кабардинская	от скважины до пер. рода Кяровых	300	110	Полиэтилен	30%
ул. Братьев Сасиковых	от ул. Кабардинская до ул. Сабановых	600	102	сталь	90%
Комсомольский переулок	от ул. Назранова до ул. Ленина	300	90	полиэтилен	20%
Горный пер	от скважины назранова до ул. Школьная	400	110	Полиэтилен	20%
Конечный пер	от ул. Надречная до ул. Ленина	400	50	Полиэтилен	10%
Арипшева	от Надречная до Ленина	541	150	асбест	100%
ул. им. Рода Кяровых	от ул. Ленина до ул. Октябрьская	1420	102	сталь	90%
ул. им. Рода Кяровых	от ул. Октябрьская до ул. Бр. Макоевых	500	110	Полиэтилен	10%

В результате технического обследования было установлено:
 - существующие разводящие сети водоснабжения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики общей

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Взамен интв. №	Подпись и дата			

- разводящие сети водоснабжения г. п. Чегем имеют малую пропускную способность, тупиковые линии водопроводов имеют недопустимые протяженности;

- разводящие сети водоснабжения г. п. Чегем выполнены из труб разных материалов (стальные чугунные, асбестоцементные, полиэтиленовые);

- водопроводные колодцы частично разрушены;

- количество существующих пожарных гидрантов не соответствует

- доля ветхих сетей, подлежащих замене, составляет - 68%;

- возможность обеспечения качества воды в процессе её транспортировки по разводящей сети удовлетворительная.

- существующую водохозяйственную и противопожарную обстановку г. п. и признать неудовлетворительной, с тенденцией ухудшения до критической, в жаркое время года;

- разработать проектно-сметную документацию на реконструкцию разводящих сетей водоснабжения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики с заменой на новые трубопроводы из трубы ПЭ 100 SDR 17- 63×3,8; ПЭ 100 SDR 17- 110×6,6; ПЭ 100 SDR 17- 160×9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001 в подземном исполнении, глубиной не менее 1,4 м ниже уровня земли общей протяжённостью определить проектом и уточнить при разработке проектной документации);

- предусмотреть проектной документацией устройство колодцев из сборного железобетона;

- предусмотреть проектной документацией устройство пожарных гидрантов, на проектируемых линиях водоснабжения;

- предусмотреть проектной документацией установку запорной арматуры на проектируемых сетях водоснабжения с возможностью выделения ремонтных участков водопровода;

- предусмотреть проектной документацией подключение реконструируемых участков к существующей сети водоснабжения, с учетом последующей реконструкции по бедующим направлениям прокладки водопроводов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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

На объектах системы водоснабжения г. п. Чегем необходимо предусмотреть реконструкцию разводящих сетей водоснабжения.

Неисполненные предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды отсутствуют.

1.4.6. Описание централизованных систем горячего водоснабжения

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют. В качестве ГВС применены индивидуальные проточные газовые водонагреватели.

1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов

Территории распространения вечномёрзлых грунтов в г. п. Чегем отсутствуют.

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

Лица, владеющие на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения отсутствуют.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №						
							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист 20
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			

Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

Схема водоснабжения г. п. Чегем разрабатывается в целях:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- 3) обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- 4) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

Схема водоснабжения разработана с соблюдением следующих принципов:

- 1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоснабжению;
- 2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- 3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;
- 4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и их абонентов;
- 5) установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение;
- 6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- 7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- 8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №
Из		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов..

Сценарий развития централизованной системы водоснабжения г. п. Чегем предусматривает реконструкцию разводящих сетей системы водоснабжения, с долей ветхих сетей, подлежащих замене 68%;

Необходимо провести реконструкцию разводящих сетей водоснабжения с разработкой проектно-сметной документации.

Проектно-сметной документацией предусмотреть:

- замену ветхих участков водопроводов разводящей сети водоснабжения на новые водопроводы из трубы ПЭ 100 SDR 17- 63×3,8; ПЭ 100 SDR 17- 110×6,6; ПЭ 100 SDR 17- 160×9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001 в подземном исполнении, глубиной не менее 1,4 м ниже уровня земли;
- устройство колодцев из сборного железобетона;
- устройство пожарных гидрантов, на проектируемых линиях водоснабжения;
- установку запорной арматуры на проектируемых сетях водоснабжения с возможностью выделения ремонтных участков водопровода.

Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

В настоящее время расчётная водопотребность в питьевой воде в г. п. Чегем в сутки максимального водопотребления составляет 16 630 м³/сутки в том числе потери при её транспортировке.

Суммарная производительность артезианских скважин поселения составляет 17 312 м³/сутки.

Таким образом, при существующем уровне водопотребления резерв системы водоснабжения г. п. Чегем составляет 17 312 м³/сутки - 16 630 м³/сутки = 682 м³/сутки. Которого достаточно для дальнейшего развития г. п. Чегем и подключения новых потребителей.

Потребность в технической воде отсутствует.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Взамен инв. №		Чегем в сутки максимального водопотребления составляет 16 630 м ³ /сутки в том числе потери при её транспортировке.							
Подпись и дата		Суммарная производительность артезианских скважин поселения составляет 17 312 м ³ /сутки.							
Инв. № подл.		Таким образом, при существующем уровне водопотребления резерв системы водоснабжения г. п. Чегем составляет 17 312 м ³ /сутки - 16 630 м ³ /сутки = 682 м ³ /сутки. Которого достаточно для дальнейшего развития г. п. Чегем и подключения новых потребителей.							
		Потребность в технической воде отсутствует.							
		Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.							
								Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
									22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В качестве ГВС применены индивидуальные проточные газовые водонагреватели.

Расчет нормативного водопотребления населением г. п. Чегем Чегемского муниципального района КБР на перспективу до 2036 г. представлен в Табл. 3.

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

Разводящая централизованная сеть водоснабжения г. п. Чегем представлена одной технологической зоной. Нецентрализованные зоны водоснабжения отсутствуют.

В настоящее время расчётная водопотребность в г. п. Чегем в сутки максимального водопотребления составляет 16 630 м³/сутки. Среднесуточный расход водопотребления составляет 13858 м³/сутки. Годовое потребление воды составит 5 058,17 тыс. м³.

Потребность в технической воде отсутствует.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

Баланс реализации воды по группам абонентов осуществляется из единой технологической зоны разводящей сети водоснабжения г. п. Чегем составляет.

Среднесуточный расчётный баланс реализации:

Хозяйственно-питьевые нужды населения 5304,6 м³/сут;

Полив посадок на приусадебных участках 8362,41 м³/сут;

Социально-бытовые объекты 152,1 м³/сут.

Неприкосновенный объём воды на пожаротушение предусмотрен в расходно-регулирующих резервуарах перед подачей воды непосредственно в разводящую сеть г. п. Чегем.

Потребность в технической воде отсутствует.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг				Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист 23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Табл. 3.Изм.1.

Расчет нормативного водопотребления населением г. п. Чегем Чегемского муниципального района КБР для схемы водоснабжения на перспективу до 2036 г.

[illegible]

8	Матки подсосные	1 голова	147	197	5,5	0,8085	1,0835	0,6468	0,9	0,9702	1,3	ВНТП-Н-97. Табл. 8
		8362,41		915 169	7964							10063,3
9	Поливка посадок на приусадебных участках овощных культур	м²	112 200	121 140	4	448,8	484,56	359,04	387,6	538,56	581,5	Факт.Прогн. 9 754,3 СП 31.13330.2021,
	Поливка посадок на приусадебных участках плодовых деревьев	м²	747 200	784 329	10	7472	7843,3	5977,6	6274,6	8966,4	9412	СП 31.13330.2021, Табл. 3
10	Поливка посадок в грунтовых весенних теплицах, парниках всех типов, утеплённом грунте	м²	7 200	9 700	6	43,2	58,2	34,56	46,6	51,84	69,8	СП 31.13330.2021, Табл. 3
11	п. 3. Социально-бытовые объекты	Факт. СБО.прогн. 161,4	Факт. СБО.тек.1 49,2	167,5	152,1							201,0
12	МДОУ № . Детские ясли-сад №№ 1, 2, 3, 4 с дневным пребыванием детей, со столовыми, работающими на сырье и прачечными, оборудованными стиральными машинами.	1 ребёнок	1240	1364	80	99,2	109,1	79,4	87,3	119,0	130,9	Факт.Прогн. 189,7 СП 30.13330.2020, Табл. А.2
13	Общеобразовательная школа №1, 2, с душевыми при гимнастическом зале, санитарными узлами и столовыми. работающими на сырье	1 учащийся и 1 преподаватель	1500	1650	22	33	36,3	26,4	29,0	39,6	43,6	СП 30.13330.2020, Табл. А.2

14	Дом культуры и Дворец спорта	1 зритель	350	385	8	2,8	3,1	2,2	2,5	3,4	3,7	
	Райбольница, терапия, инфекция, УРБ.	1 больной	85	94	200	17	18,8	13,6	15,0	20,4	22,6	СП 30.13330.2020, Табл. А.2
15	Поликлиника	1 больной в смену	12	18	11	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	СП 30.13330.2020, Табл. А.2
16	Итого по пунктам 1, 2, 3.			Факт. Прогн. 11 060,4	Факт. текущ. 10 917	12937	13858	10338	11087	15524	16630	Факт.Прогн. 14 251
												Текущ.

Производственная мощность тринадцати артезианских скважин на 2026 г составляет $800 \text{ м}^3/\text{час} = 19\,200 \text{ м}^3/\text{сутки}$.
Из-за гидрогеологической способности подземных водоносных горизонтов фактический дебет всех скважин составляет $17\,312 \text{ м}^3/\text{сутки}$. Избыток водопотребности составляет $17\,312 \text{ м}^3/\text{сутки} - 16\,630 \text{ м}^3/\text{сутки} = 682 \text{ м}^3/\text{сутки}$

В настоящее время в соответствии с действующими нормативами потребления коммунальных услуг расчётная водопотребность в г. п. Чегем в сутки максимального водопотребления составляет 15 524 м³/сутки.

Исходя из статистических данных по приборам учёта водопотребления в г. п. Чегем в сутки максимального водопотребления в настоящее время составляет 14 251 м³/сутки.

Потребность в технической воде отсутствует.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

В настоящее время системы коммерческого учёта воды имеются у 92% потребителей. К 2036 г. планируется оснастить системами коммерческого учёта воды 100 % потребителей.

Потребность в технической воде отсутствует.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Резерв производственных мощностей системы водоснабжения поселения составляет 682 м³/сутки.

Дефицит производственных мощностей системы водоснабжения в г. п. Чегем отсутствует.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84и 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

В настоящее время расчётная водопотребность в г. п. Чегем в сутки максимального водопотребления составляет 15524 м³/сутки. Среднесуточный расход водопотребления составляет 12 937 м³/сутки. Годовое потребление питьевой воды составит 4 722,005 тыс. м³.

Взамен инв. №		воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84и 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							
		Подпись и дата		В настоящее время расчётная водопотребность в г. п. Чегем в сутки максимального водопотребления составляет 15524 м ³ /сутки. Среднесуточный расход водопотребления составляет 12 937 м ³ /сутки. Годовое потребление питьевой воды составит 4 722,005 тыс. м ³ .					
Инв. № подл.									Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики
								24	
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Прогнозные нормативные балансы потребления воды на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселения составят: в сутки максимального водопотребления 16 630 м³/сутки.

Среднесуточный расход водопотребления составит 13 858 м³/сутки. Годовое потребление воды составит 4 058,17 тыс. м³.

Потребность в технической воде отсутствует.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

В настоящее время фактическое потребление питьевой воды в г. п. Чегем в сутки максимального водопотребления составляет 13 071 м³/сутки. Среднесуточный расход водопотребления составляет 10 917 м³/сутки. Годовое потребление воды составит 3 984,7 тыс. м³.

Ожидаемое потребление питьевой воды составит: в сутки максимального водопотребления 14 251 м³/сутки. Среднесуточное водопотребление составит 11 060,4 м³/сутки. Годовое потребление воды составит 4 037,046 тыс. м³.

Потребность в технической воде отсутствует.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

Территориальное потребление воды абонентами осуществляется из единой технологической зоны разводящей сети водоснабжения г. п. Чегем

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам						
			Территориальное потребление воды абонентами осуществляется из единой технологической зоны разводящей сети водоснабжения г. п. Чегем						
							Схема водоснабжения и водоотведения		Лист 25
							г. п. Чегем Чегемского муниципального района		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабардино-Балкарской Республики			

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов, с учётом перспективного потребления в сутки максимального водопотребления составит:

Хозяйственно-питьевые нужды населения 4 623,7 м³/сут;

Полив посадок на приусадебных участках = 8362,41 м³/сут;

Социально-бытовые объекты = 167,5 м³/сут.

Потребность в технической воде отсутствует. Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

В настоящее время фактические среднесуточные потери воды при ее транспортировке составляют 40,45 м³/сутки. Годовые потери воды 14,76 тыс. м³.

Планируемые среднесуточные потери воды при ее транспортировке на 2036 г. составят 43,33 м³/сутки. Годовые 15,82 тыс. м³.

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

Настоящей схемой водоснабжения предусматривается прирост населения и общественно-социальной застройки на 10% . Увеличение территориальной зоны разводящей сети водоснабжения г. п. Чегем и действия источников централизованного водоснабжения не планируется.

Общий перспективный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов осуществляется из единой технологической зоны разводящей сети водоснабжения г. п. Чегем.

Хозяйственно-питьевые нужды населения 6 365,6 м³/сут;

Полив посадок на приусадебных участках 10 063,3 м³/сут;

Социально-бытовые объекты 201,0 м³/сут

Инв. № инв.																																	
Подпись и дата																																	
Инв. № подл.																																	
Изм.																																	

Неприкосновенный объем воды на пожаротушение предусмотрен в расходно-регулирующих резервуарах перед подачей воды непосредственно в разводящую сеть г. п. Чегем.

Потребность в технической воде отсутствует. Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют

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

Так как имеется резерв производственных мощностей системы водоснабжения поселения расходом 682 м³/сутки, то прирост мощности водозаборных и очистных сооружений не требуется.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом арантирующей организации

Постановлением Местной Администрации Чегемского Муниципального района от 09.07.2024 года № 716-па Муниципальное унитарное предприятие «Чегемский районный водоканал» наделено статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения на территории Чегемского муниципального района г. п. Чегем.

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения г..п. Чегем с разбивкой по годам представлен в Табл. 4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист 27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Табл. 4

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам в г.п. Чегем
Чегемского муниципального района КБР

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник финансирования	Стоимость и период реализации						
			Всего	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Строительство водопроводных сетей улиц кабардинская и Алхасовых микр-на "Южный" в г.п.Чегем Чегемского муниципального района КБР	Федеральный бюджет	4 175,96	4175,96					
2		Бюджет КБР	2 094,26	2094,26					
3		Местный бюджет	63,34	63,34					
4		<u>Итого</u>	6 333,55	6333,55					
5	Реконструкция водопроводных сетей по улицам Ленина и Советская г. п.Чегем Чегемского района	Федеральный бюджет	20 914,90	12 336,0	8578,90				
6		Бюджет КБР	10 490,83	6 187,65	4 303,18				
7		Местный бюджет	317,22	187,1	130,12				
8		Итого	31 722,95	18 710,75	13 012,20				
9	Реконструкция водопроводных сетей по ул. Шортаева, ул. Школьная в г. Чегем Чегемского района Кабардино- Балкарской Республики	Федеральный бюджет	14 339,36			14 339,36			
10		Бюджет КБР	7 500,59			7 500,59			
11		Местный бюджет	220,61			220,61			
12		Итого	22 060,56			22060,56			

13	Реконструкция водоотводных сетей по улицам:Совесткая, Садовая, Свободы" г.Чегем Чегемского района кабардино-Балкарской Республики	Федеральный бюджет	28 625,43						28625,43
14		Бюджет КБР	14 973,30						14973,30
15		Местный бюджет	440,39						440,39
16		Итого	44039,12						44039,12

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

В целях нормализации водохозяйственной и пожарной обстановки в г. п. Чегем необходимо выполнение основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разработкой проектно-сметной документацией. В проектно-сметной документации предусмотреть:

-реконструкцию разводящих сетей водоснабжения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики с заменой водопроводов на новые трубопроводы из трубы ПЭ 100 SDR 17- 63×3,8; ПЭ 100 SDR 17- 110×6,6; ПЭ 100 SDR 17- 160×9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001 в подземном исполнении, глубиной не менее 1,4 м ниже уровня земли.

Протяжённость определить проектом;

- устройство колодцев из сборного железобетона;
- устройство пожарных гидрантов, на проектируемых линиях разводящей сети водоснабжения;
- установку запорной арматуры на проектируемых сетях водоснабжения с возможностью выделения ремонтных участков водопровода;
- подключение реконструируемых участков к существующей сети водоснабжения, с учетом последующей реконструкции по бедующим направлениям прокладки водопроводов.

В составе проектно-сметной документации предусмотреть разработку проекта зон санитарной охраны источников системы централизованного водоснабжения;.

В качестве гидрогеологической характеристики источников водоснабжения представлены следующие сведения.

Территория КБР расположена в пределах двух структур II порядка: Восточно-предкавказского артезианского бассейна и Кавказской сложной гидрогеологической складчатой области, граница между которыми проводится по кровле майкопских отложений ($P_3-N_1^1$), представляющих региональный водоупор.

Участки недр приурочены к Кавказской сложной гидрогеологической складчатой области, находятся погранично с Восточно-Предкавказским артезианским бассейном, граница между которыми проводится по кровле майкопских отложений ($P_3-N_1^1$), представляющих региональный водоупор.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	В качестве гидрогеологической характеристики источников водоснабжения представлены следующие сведения. Территория КБР расположена в пределах двух структур II порядка: Восточно-предкавказского артезианского бассейна и Кавказской сложной гидрогеологической складчатой области, граница между которыми проводится по кровле майкопских отложений ($P_3-N_1^1$), представляющих региональный водоупор. Участки недр приурочены к Кавказской сложной гидрогеологической складчатой области, находятся погранично с Восточно-Предкавказским артезианским бассейном, граница между которыми проводится по кровле майкопских отложений ($P_3-N_1^1$), представляющих региональный водоупор.	
									Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
										28

В геоморфологическом отношении территория площадки представляет полосу выходов моноклиналиных структур северных отрогов Большого Кавказа, сложенных породами от верхнего мела до майкопа, размытых по долине реки Чегем. В гидрогеологическом отношении эта полоса является областью питания водоносных горизонтов моноклинали. Падение пород, слагающих моноклинали, обусловило их широкие площадные выходы на поверхность или под четвертичные отложения. Вблизи дневной поверхности все породы интенсивно выветрены. Всё это создаёт благоприятные условия для инфильтрации атмосферных осадков, накоплению подземных вод и образованию горизонтов различной степени водоносности..

Значительную часть питания подземные воды получают за счёт весенне-летнего таяния снежного покрова и ледников. Питание же за счёт речного стока происходит, преимущественно, в паводок, а в межень, наоборот, подземные воды, дренируются речными долинами, подпитывают поверхностные воды. Разгрузка подземных вод происходит также за счёт их дренажа многочисленными балками, порождая значительное количество разноразрядных родников, которые, стекая по склонам, также подпитывают крупные реки.

Водоносный горизонт делювиальных и пролювиальных отложений (р, dQ).

Горизонт развит в южной и юго-западной частях района по долинам рек Баксан, Чегем и др. Делювиальные отложения выражены в виде шлейфа, сложенного крупнообломочным материалом различных по составу, пород, что создаёт благоприятные условия для поглощения атмосферных осадков и вод подземного стока. Пролувиальные отложения слагают конусы выноса временных потоков, проходящих по ущельям и балкам.

Представлены отложения остроугольными и слабо окатанными обломками различных по составу пород от валунной формы до глин с включением щебня и дресвы. Водообильность горизонта разнообразна. Дебиты родников достигают 5-20 л/сек. и более. Воды пресные, минерализация обычно не превышает 0,5 г/дм³, но чаще она составляет 0,1-0,2 г/дм³, по химическому составу воды относятся к типу гидрокарбонатных кальциево-магниевых и магниевых-кальциевых.

Каптажные сооружения находятся на территории г. п. Чегем, левобережная терраса р. Чегем. На площадках ограждение ЗСО первого пояса отсутствует.

Площадки с каптажными сооружениями находится под постоянным контролем со стороны недропользователя «Чегемский районный водоканал» и органов санитарно-эпидемиологического надзора.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	относятся к типу гидрокарбонатных кальциево-магниевых и магниевых-кальциевых.																								
			Каптажные сооружения находятся на территории г. п. Чегем, левобережная терраса р. Чегем. На площадках ограждение ЗСО первого пояса отсутствует.																								
			Площадки с каптажными сооружениями находится под постоянным контролем со стороны недропользователя «Чегемский районный водоканал» и органов санитарно-эпидемиологического надзора.																								
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						
Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики						Лист 29																					

На объектах системы водоснабжения г. п. Чегем необходимо предусмотреть реконструкция разводящих сетей водоснабжения.

Необходимость вывода из эксплуатации объектов системы водоснабжения отсутствует.

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

Информация о работе водозаборных сооружений должна передаваться в центральную диспетчерскую на пульт дистанционного управления (ПУ).

При разработке системы диспетчерского управления необходимо предусматривать:

- оперативное управление и контроль технологических процессов и работы оборудования;
- поддержание необходимых режимов работы системы водоснабжения и отдельных ее сооружений и их оптимизацию;
- своевременное обнаружение, локализацию и устранение аварий;
- полное или частичное сокращение дежурного персонала на отдельных сооружениях;
- экономию энергоресурсов, воды и реагентов.

Структуру диспетчерского управления системами водоснабжения следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021.

В процессе работы система постоянно контролирует следующие технологические параметры:

- уровень воды в резервуарах чистой воды;
- частота, режим работы, состояние насосных агрегатов, потребляемый двигателями насосных агрегатов ток при питании от сети 0,4 кВ;
- охранно-пожарная сигнализация.

Необходимо предусмотреть управление насосными агрегатами, задвижками и частотными преобразователями.

Технические средства диспетчерского управления должны обеспечивать ПУ водоснабжения телефонной связью, а также радиосвязью с удаленными объектами и аварийными автомашинами, давать возможность непосредственно управлять технологическим процессом и оборудованием и контролировать их работу.

Функции центрального пункта управления (ЦПУ) при двух- или многоступенчатой структуре диспетчерского управления заключаются в управлении всей системой водоснабжения как единым комплексом и координации работы всех ПУ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики					Лист
								30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Телемеханизация диспетчерского управления является основным техническим средством диспетчеризации, позволяющим:

- наиболее полно, непрерывно и в компактной форме отображать на ПУ технологический процесс;
- быстро и на значительные расстояния передавать между ПУ и контролируемыми пунктами (КП) большие объемы распорядительной и известительной информации;
- кроме оперативной информации передавать диспетчеру производственно-статистическую информацию, а также интегральные значения технологических параметров;

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

В настоящее время обеспеченность приборами учета воды (водяными счетчиками) составляет 89%.

. К 2036 г. планируется оснастить системами коммерческого учёта воды 100 % потребителей.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», коммерческому учету подлежит количество:

- 1) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения;
- 2) воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договору по транспортировке воды;
- 3) воды, в отношении которой проведены мероприятия водоподготовки по договору по водоподготовке воды.

Коммерческий учет воды осуществляется в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утвержденными федеральным органом государственной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Коммерческий учет осуществляется в узлах учета путем измерения количества воды приборами учета воды.

Инв. № инв.	Взамен инв. №																																
Подпись и дата																																	
Инв. № подл.																																	
Изм.																																	

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения

Основные водоводы, прокладываются вдоль существующих и планируемых улиц для подключения к ним и обеспечения водой жилой и общественной застройки поселения.

Вариант маршрута прохождения трасс по территории поселения выбран в соответствии с разработанным Генеральным планом с учетом перспективной застройки.

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

Водозаборные и водопроводные сооружения системы водоснабжения г. п. Чегем размещаются в соответствии с их высотной посадкой и требуемом гидравлическим режимом. Выполнение этих требований необходимо в целях обеспечения потребителей водой питьевого качества в необходимом количестве и обеспечения у них требуемого свободного напора.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения на территории поселения выбраны в соответствии с разработанным Генеральным планом с учетом перспективной застройки.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют
Перспективная застройка не планируется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							
							Схема водоснабжения и водоотведения		Лист
							г. п. Чегем Чегемского муниципального района		32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабардино-Балкарской Республики			

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

Карта (схема) существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения представлена на Рис. 2.

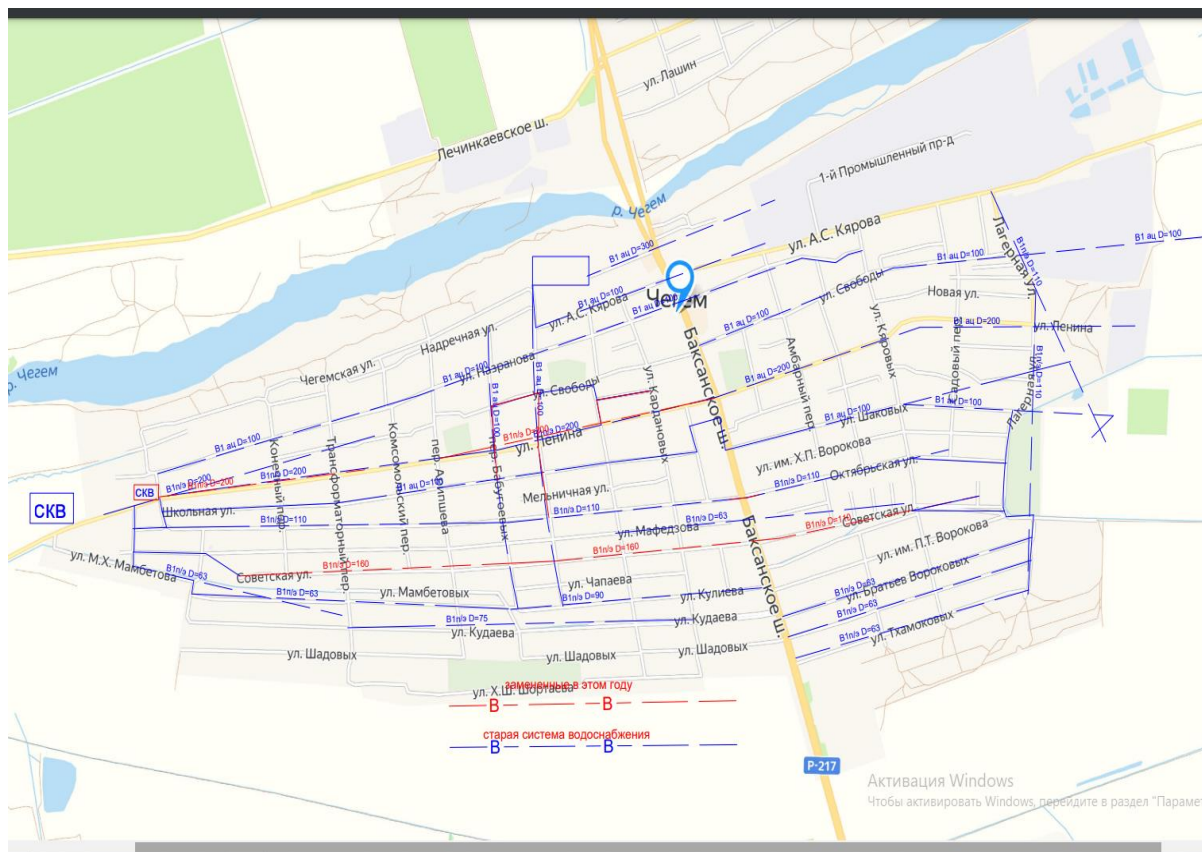


Рис.2. Карта (схема) существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.						
							Схема водоснабжения и водоотведения		Лист
							г. п. Чегем Чегемского муниципального района		33
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Кабардино-Балкарской Республики			

Раздел 5. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения

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

Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества будет реализовано при выполнении основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам в г. п. Чегем Чегемского муниципального района КБР и проектных решений разрабатываемых в проектно-сметной документации «Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ленина, Советская, Кабардинская, Алхасовых микр-на "Южный" г. п. Чегем Чегемского района».

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам в г.п. Чегем Чегемского муниципатного района КБР представлен в Табл. 4.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

5.2 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует не требуются. Такие территории в г.п. Чегем отсутствуют.

5.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки не требуется. Перспективные застройки в г.п. Чегем не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	5.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки не требуется. Перспективные застройки в г.п. Чегем не предусмотрены.					Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
									34
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

5.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Обеспечение сокращения потерь воды при ее транспортировке будет реализовано при выполнении мероприятий по замене изношенных сетей и прокладки новых трубопроводов.

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

Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации необходимо разработать в проекте зон санитарной охраны в составе проектно-сметной документации «Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ленина, Советская, Кабардинская, Алхасовых микр-на "Южный" г. п. Чегем Чегемского района», разработанной в соответствии с перечнем основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам в г. п. Чегем Чегемского муниципального района КБР.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

5.6. Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномёрзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

Территории распространения вечномёрзлых грунтов в г. п. Чегем отсутствуют.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористой структурой, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.							
			Территории распространения вечномёрзлых грунтов в г. п. Чегем отсутствуют.							
									Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист 35
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата					

Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения

6.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

При реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод в проектно-сметной документации «Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ленина, Советская, Кабардинская, Алхасовых микр-на "Южный" г. п. Чегем Чегемского района» предусмотрены мокрые колодцы для сбора промывных и дренажных вод с последующим их вывозом в места, согласованные с ТО ГУ Роспотребнадзора по Кабардино-Балкарской Республике.

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

Вредное воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) отсутствует. В качестве мероприятий предусмотрены мокрые колодцы для сбора промывных и дренажных вод с последующим их вывозом в места, согласованные с ТО ГУ Роспотребнадзора по Кабардино-Балкарской Республике.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №									
							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики				Лист
											36
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата						

Раздел 7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

7.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения представлены в Табл. 4.

7.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объекта централизованной системы водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам -аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство объекта системы водоснабжения, выполнена на основании нормативных документов в области сметного ценообразования и нормирования.

- «Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», принятой и введенной в действие приказом Министерства строительства и жилищно- коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр.

- «Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пуско-наладочные работы» (Утверждены приказом Минстроя России от 04.09.2019 № 519/пр);

- «Методика определения сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудования и цен услуг на перевозку грузов для строительства» (Утверждена приказом Минстроя России от 04.09.2019 № 517/пр).

Величины необходимых капитальных вложений в строительство объекта системы водоснабжения представлены в Табл. 4

Взамен инв. №	Подпись и дата	жилищно- коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр. - «Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пуско-наладочные работы» (Утверждены приказом Минстроя России от 04.09.2019 № 519/пр); - «Методика определения сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудования и цен услуг на перевозку грузов для строительства» (Утверждена приказом Минстроя России от 04.09.2019 № 517/пр). Величины необходимых капитальных вложений в строительство объекта системы водоснабжения представлены в Табл. 4						
Инв. № подл.							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист 37
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел 8. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения

8.1. Показатели качества воды

Показатели качества воды разрабатываются в проекте зон санитарной охраны в составе проектно-сметной документации.

В протоколах лабораторных исследований результаты анализов питьевой воды из каптажей родников удовлетворяют требованиям раздела III, СанПиН 1.2.3685-21 по определяемым химическим, органолептическим, радиационным показателям. По определяемым микробиологическим показателям не удовлетворяют требованиям раздела III, СанПиН 1.2.3685-21, поэтому рекомендуется проводить обеззараживание питьевой воды перед непосредственной подачей её в сеть с помощью хлорирования.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

8.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Выполнение мероприятий по замене изношенных сетей и прокладки новых трубопроводов в соответствии с мероприятиями, предусмотренных в проектно-сметной документацией по объекту «Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ленина, Советская, Кабардинская, Алхасовых микр-на "Южный" г. п. Чегем Чегемского района» позволит повысить надежность и бесперебойность водоснабжения.

8.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Мероприятия, предусмотренные в проектно-сметной документацией по объекту «Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ленина, Советская, Кабардинская, Алхасовых микр-на "Южный" г. п. Чегем Чегемского района» обеспечат в схеме водоснабжения, эффективное использование ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)																										
			Мероприятия, предусмотренные в проектно-сметной документацией по объекту «Реконструкция водопроводных сетей по ул. Ленина, Советская, Кабардинская, Алхасовых микр-на "Южный" г. п. Чегем Чегемского района» обеспечат в схеме водоснабжения, эффективное использование ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке. Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист 38
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								

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

Доля населения, которое получит улучшение качества питьевой воды и требуемого нормативного объёма в результате реализации мероприятий, обозначенных в настоящей Схеме водоснабжения, на конец расчетного срока составит 100 %.

Раздел 9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения г. п. Чегем в настоящее время отсутствуют.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							
							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист
									39
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				

Схема водоотведения

Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

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

В населенном пункте существует централизованная система водоотведения, обеспеченность населения которой составляет 37%.

Сточные воды от многоквартирных жилых домов, промышленных и социально-бытовых объектов направляются на очистные сооружения г. Нальчика.

Сброс сточных вод у населения осуществляется в существующие водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом стоков в места, согласованные с ТО ГУ Роспотребнадзора по Кабардино-Балкарской Республике.

Централизованная система водоотведения г. п. Чегем представлена одной эксплуатационной зоной, которая находится в ведении ООО «Чегемский районный водоканал».

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

В результате технического обследования централизованной системы водоотведения выявлена 100 % степень износа канализационным коллектов:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	В результате технического обследования централизованной системы водоотведения выявлена 100 % степень износа канализационным коллектов:						
							Схема водоснабжения и водоотведения		Лист 40
							г. п. Чегем Чегемского муниципального района		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Кабардино-Балкарской Республики			

Табл. 5. Сведения по канализационным коллекторам

№ п.п.	Наименование улицы	Участок	Протяжённость, м	Диаметр, мм	Материал	Износ, %
1	Пер. Садовый	от ул. Школьная до полей фильтрации	1632	300	Асбест	100
2	Пер. Свободы	от Баксанского шоссе до пер. Садовый	1530	300	Асбест	100
3	Ул. Советская	от Баксанского шоссе до пер. Садовый	900	300	Асбест	100
4	Ул. Кярова А. С.	от пер. Мамбетовых до Школьной 4	2640	200	Асбест	100
5	Ул. Назранова	от пер. Терешкова до Кярова выход на ул. Свободы	381	200	Асбест	100
6	Ул. Назранова	от пер. Конечный до Баксанское шоссе	1600	200	Асбест	100
7	Ул. Кярова 20, 24, администрация	Дворовая канализация	180	200	Асбест	100
8	Ул. Ленина	т Баксанского шоссе до ул. Садовая	1400	200	Асбест	100
9	Ул. Октябрьская	от ул. Октябрьская по Амбарному на ул. Свободы	685	200	Асбест	100
10	Ул. Школьная	от Баксанского шоссе до ул. Садовая	1400	200	Асбест	100
11	Ул. Кулиева	от пер. Бабугоевых до пер. Кардановых	976	200	Асбест	100
12	пер. Кардановых	между Кулиева и Советская	220	200	Асбест	100
13	ул. Советская	от пер. Кардановых до Баксанского шоссе	410	200	Асбест	100
14	Ул. Чапаева	от пер. Бабугоевых до пер. Мамбетовых	255	200	Асбест	100
15	Ул. Бабугоевых	Между Чапаева и Кулиева	110	200	Асбест	100
16	Ул. Октябрьская	от пер. Мамбетовых до Баксанского шоссе	1100	200	Асбест	100
17	Ул. Рода Кяровых	от ул. Советская до ул. Школьная	500	200	Асбест	100
18	Ул. Кярова 3А	Дворовая канализация вдоль Б. Шоссе	125	200	Асбест	100
20	Баксанское шоссе 1 Г	Дворовая канализация вдоль водоканала	280	200	Асбест	100
21	пер. Мамбетова	от ул. Кярова до ул. Назранова	120	200	Асбест	100

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

Схема водоснабжения и водоотведения
г. п. Чегем Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

Лист
41

22	Ул.Пролетар-ская	от ул. Школьная до ул. Октябрьская	250	200	Асбест	100
23	Ул.Кардано-вых	от ул. Школьная до ул. Октябрьская	250	200	Асбест	100
24	Ул.1й про-мышленный проезд	от Мамкорма до ул. Кярова	300	200	Асбест	100
25	Ул.Школьная 99	Дворовая канализация	270	200	Асбест	100
26	Баксанское шоссе 37	Дворовая канализация	90	200	Асбест	100
27	Ул.Школьная 98	Дворовая канализация	100	200	Асбест	100
28	Баксанское шоссе 39	Дворовая канализация	100	200	Асбест	100
29	МКД Надречная 2, 4, 10, 55 район Почты России,	Дворовая канализация	600	200	Асбест	100
30	МКД Кярова А.С., д 4 а, Кярова А.С. д. 1, Кярова А.С. д. 1а, Свободы, д.2а, Свободы, д.2Б	Дворовая канализация	600	200	Асбест	100
	Итого		19 084			

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;

Система водоотведения г. п. Чегем представлена централизованной и нецентрализованной зонами водоотведения. Централизованная зона охватывает отведение стоков от кварталов с многоквартирными жилыми домами (МКЖД), промышленных и социально-бытовых объектов на поля фильтрации с последующей откачкой стоков на очистные сооружения г. Нальчика.

Нецентрализованная зона охватывает отведение стоков от индивидуальной жилой застройки населения (ИЖЗ) с использованием водонепроницаемых

Взамен инв. №	нецентрализованного водоотведения (территории, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;							
Подпись и дата	Система водоотведения г. п. Чегем представлена централизованной и нецентрализованной зонами водоотведения. Централизованная зона охватывает отведение стоков от кварталов с многоквартирными жилыми домами (МКЖД), промышленных и социально-бытовых объектов на поля фильтрации с последующей откачкой стоков на очистные сооружения г. Нальчика. Нецентрализованная зона охватывает отведение стоков от индивидуальной жилой застройки населения (ИЖЗ) с использованием водонепроницаемых							
Инв. № подл.							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
								42
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Канализационные очистные сооружения представлены 12 полями фильтрации (8,0 га). Год ввода в эксплуатацию: первая очередь (6 карт) – 1961 г., вторая очередь (6 карт) – 1975 г. С момента введения в эксплуатацию очистка полей фильтрации от ила не проводилась.

Таким образом, существующие канализационные поля фильтрации не обеспечивают необходимую степень очистки сточных вод, что является нарушением действующего природоохранного законодательства и оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Необходимо разработать проектно-сметную документацию на реконструкцию очистных сооружений.

1.8. Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения

Территории индивидуальной жилой застройки не охвачены централизованной системой водоотведения. Сточные воды отводятся в выгребные ямы и далее вывозятся.

1.9. Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения

В настоящее время городское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации охвачена в основном существующая МКЖД. Население ИЖЗ пользуется выгребами.

В связи с тем, что неочищенные стоки попадают в р. Чегем, нанося экологический ущерб территории, канализационные очистные сооружения требуют безотлагательной реконструкции.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	существующая МКЖД. Население ИЖС пользуется выпредами.																										
			В связи с тем, что неочищенные стоки попадают в р. Чегем, нанося экологический ущерб территории, канализационные очистные сооружения требуют безотлагательной реконструкции.																										
			1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист 44
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								

поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

В г. п. Чегем можно выделить зону централизованного водоотведения с основными коллекторами:

1. Коллектор (Д = 200 - 300 мм): Комсомольский пер. - ул. Назранова – ул. Кярова;
 2. Коллектор (Д = 200 - 300 мм): ул. Кулиева;
 3. Коллектор (Д = 200 мм): ул. имени Мамбетова М. Х.;
 4. Коллектор (Д = 200 мм): ул. Свободы;
 5. Коллектор (Д = 300 мм): ул. Ленина;
 6. Коллектор (Д = 200 мм): ул. Школьная – ул. Шаковых;
 7. Коллектор (Д = 300 мм): ул. Советская – Пионерский пер. – Садовый пер.
 8. Коллектор (Д = 300 – 500 мм): основной коллектор очистных сооружений.
- Зону нецентрализованного водоотведения составляет индивидуальный жилая застройка ИЖЗ.

В настоящее время очистные сооружения в г. п. Чегем отсутствуют. Откачка стоков производится на очистные сооружения г. Нальчика. Требуется разработка ПСД.

Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

В настоящее время расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от кварталов с многоквартирными жилыми домами (МКЖД), промышленных и социально-бытовых объектов следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно п.5.1.1 СП 31.13330 -2021 без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Таким образом в настоящее время расчётная среднесуточная водопотребность населением и социально-бытовыми объектами в г. п. Чегем

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	В настоящее время расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от кварталов с многоквартирными жилыми домами (МКЖД), промышленных и социально-бытовых объектов следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно п.5.1.1 СП 31.13330 -2021 без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. Таким образом в настоящее время расчётная среднесуточная водопотребность населением и социально-бытовыми объектами в г. п. Чегем																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист 45
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																									

питьевой воды составляет 3766,7 м³/сутки. Годовое потребление питьевой воды составит 1374,85 тыс.м³.

Следуя указаниям нормативных требований п.5.1.1 СП 32.13330-2018, в настоящее время расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принять 3766,7 м³/сутки и за год 1374,85 тыс.м³

Прогнозно-расчётная среднесуточная водопотребность в г. п. Чегем питьевой воды составит 4145,3 м³/сутки. Годовое потребление питьевой воды составит 1513,03 тыс.м³.

Аналогично ожидаемое расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий и СБО следует принять 4145,3 м³/сутки и за год 1513,03 тыс.м³

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

Среднемесячное (годовое) количество осадков в июне 109 мм.(22 сут)

Среднесуточное количество осадков в июне 109 мм : 22 =4,95 мм/сут.

Площадь г. п. Чегем 23,355 км² × 10⁶ м

Объём дождевых стоков 23,355 × 10⁶ м² × 0,00495 м/сут = 115 607 м³/сут.

Расчётный приток неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности по технологическим зонам водоотведения равен 115 607 м³/сут.

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

В настоящее время в зданиях, в строениях, в сооружениях приборы учета принимаемые сточные воды отсутствуют. К 2036 г. рекомендуется оснастить все здания, строения, сооружения приборами учета принимаемые сточные воды.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	приборы учета принимаемые сточные воды отсутствуют. К 2030 г. рекомендуется оснастить все здания, строения, сооружения приборами учета принимаемые сточные воды. 2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по ехнологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей																				
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>															Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист 46
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																		

Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению не приводятся в связи с отсутствием исходной информации.

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

Прогнозно-расчётная среднесуточная водопотребность населением на хоз.питьевые нужды и социально-бытовые объекты в г. п. Чегем составит 4145,03 м³/сутки. Годовое потребление питьевой воды составит 1512,94 тыс.м³.

Аналогично прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения составят среднесуточные (за год) 4145,3 м³/сутки и за год 1513,03 тыс.м³

Раздел 3. Прогноз объёма сточных вод

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

Фактическое поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения составляет 3636,2 м³/сутки.

Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения составит 3946,7 м³/сутки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Ожидаемом поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения составит 3946,7 м ³ /сутки.								
										Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
											47
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

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

Основное направление развития системы водоотведения поселения это модернизация централизованной системы водоотведения, включающее прокладку канализационных сетей, реконструкцию канализационных очистных сооружений с использованием передовых технологий, отвечающих требованиям действующего законодательства.

Основные принципы развития централизованной системы водоотведения: - приоритетность обеспечения населения услугами по водоотведению;

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

- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем водоотведения;

- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих водоотведение, и их абонентов;

- установление тарифов в сфере водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих водоотведение, необходимых для осуществления водоотведения;

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

- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоотведению;

- открытость деятельности организаций, осуществляющих

водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоотведения.

Основные задачи развития централизованных систем водоотведения:

- осуществление строительства сетей и сооружений по сбору, очистке и отведению сточных вод с применением прогрессивных методов, технологий, материалов и оборудования, обеспечивающих качество сточных вод, соответствующее установленным требованиям, при сбросе их в водные объекты;

- снижение непроизводительных утечек воды при работе системы водоотведения;

- увеличение энергоэффективности технологических процессов в сфере канализационного хозяйства;

- развитие государственно-частного партнерства в секторе водоотведения;

Взамен инв. №		самоуправления, осуществляющие регулирование в сфере водоотведения. Основные задачи развития централизованных систем водоотведения: – осуществление строительства сетей и сооружений по сбору, очистке и отведению сточных вод с применением прогрессивных методов, технологий, материалов и оборудования, обеспечивающих качество сточных вод, соответствующее установленным требованиям, при сбросе их в водные объекты; - снижение непроизводительных утечек воды при работе системы водоотведения; - увеличение энергоэффективности технологических процессов в сфере канализационного хозяйства; - развитие государственно-частного партнерства в секторе водоотведения;
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
								49
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- увеличение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса, осуществляющих водоотведения.

Основные целевые показатели развития централизованных систем водоотведения:

- обеспеченность населения централизованными услугами водоотведения;
- общий объем сточных вод;
- объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод;
- производительность канализационных очистных сооружений;
- утечки воды и неучтенный расход воды.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

Основным мероприятием по реализации схемы водоотведения является «Реконструкция водоотводных сетей по улицам: Советская, Садовая, Свободы в г. п. Чегем Чегемского района Кабардино- Балкарской Республики».

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения г.п. Чегем с разбивкой по годам представлен в Табл. 4

4.3. Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

В связи с тем, что сейсмичность территории находится на уровне 8 - 10 баллов, все мероприятия по развитию системы водоотведения должны проводиться с учетом требований раздела 12 СП 32.13330.2018 и СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах».

В целях обеспечения надёжности централизованной системы водоотведения необходимо выполнить реконструкцию канализационных сетей по улицам: Советская, Садовая, Свободы в г. п. Чегем с заменой участков сети на новые из трубы гофрированной двухслойной ПП SN 16 DN/OD 200/174 ТУ 22.21.21-014-50049230-2018 в подземном исполнении, глубиной не менее 1,32 м ниже уровня земли. Протяжённость определить проектом.

В связи с характером рельефа местности прокладываемые сети будут самотечные, строительство канализационных насосных станций не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	необходимо выполнить реконструкцию канализационных сетей по улицам: Советская, Садовая, Свободы в г. п. Чегем с заменой участков сети на новые из трубы гофрированной двухслойной ПП SN 16 DN/OD 200/174 ТУ 22.21.21-014-50049230-2018 в подземном исполнении, глубиной не менее 1,32 м ниже уровня земли. Протяжённость определить проектом.								
			В связи с характером рельефа местности прокладываемые сети будут самотечные, строительство канализационных насосных станций не требуется.								
										Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
											50
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Реконструкцией канализационных сетей в г. п. Чегем предусмотреть замену участков сети на новые из трубы гофрированной двухслойной ПП SN 16 DN/OD 200/174 ТУ 22.21.21 -014-50049230-2018 в подземном исполнении, глубиной не менее 1,32 м ниже уровня земли.

Необходимость вывода из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения отсутствует.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения

Структура и функции АСУТП и диспетчеризации представляют собой иерархическую трехуровневую систему реального времени.

Задачи каждого уровня АСУТП и диспетчеризации:

- нижний уровень объединяет в себе системы локальной автоматики отдельных единиц оборудования или их сочетания (шкафы/щиты/пульты/блоки управления), а также системы контроля технологических или электрических параметров (датчики и приборы КИП). Нижний уровень АСУТП осуществляет 100%-ную автоматизацию по технологическому параметру (давление, расход, уровень и т.п.);
- средний уровень - это местный диспетчерский пункт (МДП) - приборный контроль за качеством стока на участках технологического процесса, оперативная и аварийная сигнализация со всех участков. При насосных и воздухоудувных агрегатах большой мощности имеется возможность управления этими агрегатами. Кроме того, с МДП может осуществляться локализация аварии путем прекращения подачи сточных вод или управление аварийным сбросом, а также ретрансляция информации на верхний уровень;
- верхний уровень (ДП) - прием, обработка и представление аварийной и оперативной информации по всей системе сооружений системы канализации с возможностью оперативного вмешательства при возникновении аварийной ситуации и невозможности ее локализации средствами МДП.

Диспетчерское управление должно предусматриваться, как правило, одноступенчатым с одним диспетчерским пунктом. Для наиболее сложных систем с большими расстояниями между объектами допускается двухступенчатое управление с центральным и местным диспетчерскими пунктами.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	оперативной информации по всей системе сооружений системы канализации с возможностью оперативного вмешательства при возникновении аварийной ситуации и невозможности ее локализации средствами МДП. Диспетчерское управление должно предусматриваться, как правило, одноступенчатым с одним диспетчерским пунктом. Для наиболее сложных систем с большими расстояниями между объектами допускается двухступенчатое управление с центральным и местным диспетчерскими пунктами. С контролируемых сооружений на диспетчерский пункт должны передаваться только те сигналы измерения, без которых не могут быть обеспечены оперативное управление и контроль работы сооружений, скорейшая								
										Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист 51
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Диспетчеризация контроля оборудования КНС осуществляет контроль работы двигателей насосной станции и их аварийного останова, контролирует работу преобразователей частоты, показывает режимы работы управления насосными агрегатами, показывает наличие напряжения на вводах питания и выполняет учет электроэнергии, осуществляет контроль учета пропущенных сточных вод, снимая показания счетчиков, показывает температуру помещения, также обеспечивает контроль доступа в павильон (посредством датчиков открывания двери и движения), контроль затопления и задымления (противопожарный датчик) помещения, управляет насосной станцией. Мероприятия по диспетчеризации предусматривают выполнение работ по разработке проекта диспетчеризации контроля оборудования канализационных насосных станций.

Реализация мероприятий позволит повысить эффективность работы насосного оборудования и надежность отведения стоков, а также обеспечить экономию электроэнергии.

Основные коллекторы прокладываются вдоль существующих и планируемых улиц.

Вариант маршрута прохождения трасс по территории поселения выбран в соответствии с разработанным Генеральным планом – с учетом перспективной застройки в южной и западной частях поселения.

Охранные зоны системы водоотведения - это территории, которые окружают строения канализационных сетей, где, в целях обеспечения защиты системам канализации, ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов.

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

- высаживать деревья;
- препятствовать проходу к коммуникационным сооружениям отводящей

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	централизованной системы водоотведения							
			Охранные зоны системы водоотведения - это территории, которые окружают строения канализационных сетей, где, в целях обеспечения защиты системам канализации, ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов. В таких зонах необходимо воздерживаться от таких действий, которые способствуют нанесению вреда строениям канализационной системы: - высаживать деревья; - препятствовать проходу к коммуникационным сооружениям отводящей							
									Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
										52
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата					

сети;

- производить склад материалов;
- заниматься строительными, шахтными, взрывными, свайными работами;
- производить без разрешения владельца канализационной сети грузоподъемные работы около строений;
- осуществлять возле сетей, расположенных близ водоемов, перемещение грунта, углубление дна, погружение твердых веществ, протягивание лаг, цепей, якоря водных транспортных средств.

Охранная зона имеет свои граничные пределы, которые устанавливаются с учетом:

- места расположения;
- назначения;
- диаметра строений;
- глубины прокладки.

Охранная зона при обычных условиях равна 5-ти метровой отметке от боковых стен канализационных труб.

Такое значение применимо для самотечной и напорной системы водоотведения. Помимо этого, на размер охранной зоны влияют особые условия окружающей среды.

К ним относятся:

- высокая сейсмоопасность участка;
- низкий среднегодовой температурный режим определенного региона;
- высокая влажность или слабость грунта.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения не приводятся в связи с отсутствием исходной информации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							
							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист
									53
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Раздел 5. Обеспечение решения задач при обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения

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

Так как необходимость вывода из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения отсутствует, то необходимость в обеспечении надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения отсутствует.

5.2. Организация централизованного водоотведения на территории поселения, где оно отсутствует

Территории индивидуальной жилой застройки не охвачены централизованной системой водоотведения. Сточные воды отводятся в водонепроницаемые выгребные ямы с последующим вывозом стоков в места, согласованные с ТО ГУ Роспотребнадзора по Кабардино-Балкарской Республике.

Проектные решения по организации централизованного водоотведения на территории поселения где оно отсутствует разрабатываются и утверждаются в проектно-сметной документации в соответствии с действующим законодательством РФ.

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

Сокращение сбросов канализационных стоков обеспечивается организацией и возвратом очищенных сточных вод на технические нужды.

Проектные решения по сокращению сбросов и организации возврата очищенных сточных вод на технические нужды разрабатываются и утверждаются в проектно-сметной документации в соответствии с действующим законодательством РФ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Сокращение сбросов канализационных стоков обеспечивается организацией и возвратом очищенных сточных вод на технические нужды. Проектные решения по сокращению сбросов и организации возврата очищенных сточных вод на технические нужды разрабатываются и утверждаются в проектно-сметной документации в соответствии с действующим законодательством РФ.																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики		Лист 54
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																									

Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

6.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

В связи с отсутствием планов с мероприятиями по снижению сбросов загрязняющих веществ, мероприятий о программах повышения экологической эффективности, мероприятий об охране окружающей среды необходимо их разработать.

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

Мероприятия о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод разрабатываются в проектно-сметной документации на реконструкцию очистных сооружений г. п. Чегем и утверждаются в органах ТО ГУ Роспотребнадзора по Кабардино-Балкарской Республике.

Раздел 7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения г. п. Чегем представлена в перечне основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения г. п. Чегем с разбивкой по годам в Табл. 4.

Раздел 8. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения г. п. Чегем представлены в перечне основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения г. п. Чегем с разбивкой по годам представлены в Табл. 4

Взамен инв. №		водоотведения г. п. Чегем представлена в перечне основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения г. п. Чегем с разбивкой по годам в Табл. 4.							
Подпись и дата		Раздел 8. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения г. п. Чегем представлены в перечне основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения г. п. Чегем с разбивкой по годам представлены в Табл. 4							
Инв. № подл.								Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики	Лист
									55
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Раздел 9. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения

Бесхозные объекты централизованной системы водоотведения г. п. Чегем в настоящее время отсутствуют.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №								
							Схема водоснабжения и водоотведения г. п. Чегем Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики			Лист
										56
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					