



Схема водоснабжения и водоотведения
городского округа города-курорта Кисловодска
Ставропольского края

Том 1/1

Шифр 22-СВСиВО-ПЗ-1.1

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	2
Состав отчетной документации.....	11
Термины и определения.....	12
Перечень сокращений и обозначений.....	19
Введение.....	20
Характеристика муниципального образования	21
1 Схема водоснабжения	23
Раздел 1.1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа.....	23
Подраздел 1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	23
Подраздел 1.1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	27
Подраздел 1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	27
Подраздел 1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	33
Пункт 1.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	34
Пункт 1.1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	51
Пункт 1.1.4.3 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).....	52
Пункт 1.1.4.4 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.....	67

Пункт 1.1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	69
Пункт 1.1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	70
Подраздел 1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	74
Подраздел 1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	74
Раздел 1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	74
Подраздел 1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	74
Подраздел 1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.....	77
Раздел 1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	79
Подраздел 1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	79
Подраздел 1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	79
Подраздел 1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.).....	82
Подраздел 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	82

Подраздел 1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	85
Подраздел 1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа.....	87
Подраздел 1.3.7 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 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	88
Подраздел 1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	90
Подраздел 1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	90
Подраздел 1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	92
Подраздел 1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	92
Подраздел 1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	92
Подраздел 1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	94
Подраздел 1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подач и потребления горячей, питьевой,	

технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	94
Подраздел 1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	97
Раздел 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	98
Подраздел 1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	98
Подраздел 1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.....	101
Подраздел 1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	107
Подраздел 1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	113
Подраздел 1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	116
Подраздел 1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	117
Подраздел 1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	118
Подраздел 1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	118
Подраздел 1.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	118
Раздел 1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	118
Подраздел 1.5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	118

Подраздел 1.5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	119
Раздел 1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	119
Подраздел 1.6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	119
Подраздел 1.6.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятая по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.....	122
Раздел 1.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	136
Подраздел 1.7.1 Показатели качества воды.....	139
Подраздел 1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.....	139
Подраздел 1.7.3 Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).....	139
Подраздел 1.7.4 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.....	139
Раздел 1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	139
Подраздел 1.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	140
2 Схема водоотведения.....	142
Раздел 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....	142
Подраздел 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения,	

городского округа на эксплуатационные зоны.....	142
Подраздел 2.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	146
Подраздел 2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.....	147
Подраздел 2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	149
Подраздел 2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	149
Подраздел 2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	153
Подраздел 2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	153
Подраздел 2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	153
Подраздел 2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.....	156
Подраздел 2.1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом	

объеме принимаемых сточных вод.....	156
Раздел 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	157
Подраздел 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	157
Подраздел 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	157
Подраздел 2.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	157
Подраздел 2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	158
Подраздел 2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.....	159
Раздел 2.3 Прогноз объема сточных вод.....	159
Подраздел 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	159
Подраздел 2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	161
Подраздел 2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам.....	161
Подраздел 2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	161
Подраздел 2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	161
Раздел 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения..	161
Подраздел 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	161
Подраздел 2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем	

водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	163
Подраздел 2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	165
Подраздел 2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	168
Подраздел 2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	170
Подраздел 2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	172
Подраздел 2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	173
Подраздел 2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	173
Раздел 2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	173
Подраздел 2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	173
Подраздел 2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	174
Раздел 2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения...	174
Подраздел 2.6.1 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятая по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.....	174
Раздел 2.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	182

Подраздел 2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....	184
Подраздел 2.7.2 Показатели очистки сточных вод.....	184
Подраздел 2.7.3 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.....	184
Подраздел 2.7.4 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	184
Раздел 2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	184
Подраздел 2.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты	185
Список использованных источников.....	186

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Наименование документа	№ тома	Шифр
Схема водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края	1	22-СВСиВО-ПЗ-1.1
Электронная модель систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края*	-	22-СВСиВО-ЭМ

Примечание – Электронная модель систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края выполнена в электронном виде на базе ZuluGIS.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Абонент	— физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения
Авария	— опасное техногенное происшествие, приводящее к ограничению или прекращению водоснабжения и (или) водоотведения, создающее на централизованных системах водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектах таких систем, в том числе на водопроводных и (или) канализационных сетях, угрозу жизни и здоровью людей или приводящее к нанесению ущерба окружающей среде
Водный объект	— природный или искусственный водоем, водоток или иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима
Водовод	— напорный трубопровод, посредством которого вода подается в водопроводную сеть
Водозаборная скважина	— скважина для забора подземных вод для нужд водоснабжения
Водозаборное сооружение	— комплекс сооружений и устройств для забора воды из водного объекта для нужд водоснабжения или пожаротушения
Водонапорная башня	— сооружение, состоящее из бака для воды, расположенного над уровнем земли
Водоотведение	— прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения
Водоподготовка	— обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды
Водопользование	— использование различными способами водных объектов для удовлетворения потребностей муниципальных образований, физических и юридических лиц
Водопроводная сеть	— комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения
Водопроводный колодец	— сооружение на водопроводной сети, предназначенное для установки арматуры, пожарных гидрантов и эксплуатации сети
Водоснабжение	— водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения

Выпуск сточных вод	(горячее водоснабжение) — инженерное сооружение, осуществляющее сброс сточных вод
Гарантирующая организация	— организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Горячая вода	— вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой
Граница балансовой принадлежности	— линия раздела объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей, между владельцами по признаку собственности или владения на ином законном основании
Граница эксплуатационной ответственности	— линия раздела объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей, по признаку обязанностей (ответственности) по эксплуатации (обеспечению эксплуатации) этих систем или сетей, устанавливаемая в договоре холодного водоснабжения, договоре водоотведения или едином договоре холодного водоснабжения и водоотведения, договоре по транспортировке холодной воды, договоре по транспортировке сточных вод
Зона санитарной охраны	— территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и для охраны водопроводных сооружений
Инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	— программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Источник питьевого водоснабжения	— водный объект (или его часть), который содержит воду, отвечающую установленным гигиеническим нормативам для источников питьевого водоснабжения, и используется или может быть использован для забора воды в системы питьевого водоснабжения
Канализационная насосная станция	— насосная станция, предназначенная для подачи сточных вод на очистные сооружения
(Канализационное) очистное сооружение (канализации)	— сооружение, предназначенное для удаления из сточных вод загрязняющих веществ, а также для обработки осадков

	сточных вод	
Канализационная сеть	— комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод	
Канализационный коллектор	— трубопровод наружной канализационной сети для сбора и отвода сточных вод	
Канализационный колодец	— вертикальное подземное сооружение, снабженное смотровым лазом со съёмной крышкой, устанавливаемое в системе водоотведения (в трубопроводах, каналах), предназначенное для сопряжения двух и более трубопроводов или обеспечения доступа обслуживающего персонала	
Качество и безопасность воды	— совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру	
Коммерческий учет воды и сточных вод	— определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений или расчетным способом	
Локальная очистка сточных вод	— очистка сточных вод объекта хозяйственной и/или иной деятельности перед их отведением в централизованную систему водоотведения	
Локальное очистное сооружение	— сооружение или устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения (канализации)	
Насосная станция	— комплекс сооружений и оборудования для осуществления забора воды и (или) подъема воды насосами для нужд водоснабжения	
Насосная станция второго подъема	— станция, обеспечивающая подачу воды из резервуаров чистой воды по водоводам в водопроводную сеть	
Насосная станция первого подъема	— станция, обеспечивающая подачу воды из водозаборного сооружения по сборным водоводам в резервуары чистой воды или на сооружения водоподготовки, или непосредственно в водопроводную сеть	
Насосная станция третьего подъема	— станция, обеспечивающая подкачку воды при ее транспортировании по водопроводной сети	
Неорганизованный дополнительный приток	— совокупность притоков инфильтрационных вод поверхностного стока и поверхностных сточных вод в канализационные сети	
Неучтенный приток сточных вод от абонентов	— фактически приходящий приток сточных вод в систему водоотведения от абонентов, не учтенный в коммерческом учете объемов водоотведения	
Нецентрализованная система горячего водоснабжения	— сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно	
Нецентрализованная система холодного водоснабжения	— сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц	
Нормативы состава сточных вод	— устанавливаемые в целях охраны водных объектов от загрязнения показатели концентрации загрязняющих	

Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	веществ в составе сточных вод абонента, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения (канализации) инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	уполномоченный исполнительный орган субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения
Организация, осуществляющая горячее водоснабжение	— юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы. К организациям, осуществляющим горячее водоснабжение, приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем
Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)	— юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем. К организациям, осуществляющим холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организациям водопроводно-канализационного хозяйства), приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем
Очистка сточных вод	— обработка сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ и/или микроорганизмов
Питьевая вода	— вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции
Поверхностные сточные воды	— принимаемые в централизованную систему водоотведения дождевые, талые, инфильтрационные, поливочные, дренажные сточные воды
Повысительная водопроводная насосная станция	— насосная станция, обеспечивающая при недостаточном давлении на отдельных участках водопроводной сети подачу воды с требуемым давлением во внутренний водопровод здания или группы зданий
Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и	— показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное

(или) водоотведения	водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов
Приготовление горячей воды	— нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой
Производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	— программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения
Регулирующий резервуар для воды	— резервуар для воды, служащий для регулирования неравномерности водопотребления в системе водоснабжения
Резервуар чистой воды	— резервуар для накопления воды перед ее подачей в водопроводную сеть
Санитарно-защитная зона	— территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней
Скважинный водозабор	— водозаборное сооружение подземных вод с одной и более водозаборными скважинами, водоподъемным оборудованием и системой подающих трубопроводов
Сливная станция	— совокупность сооружений и оборудования, применяемая для приема жидких бытовых отходов на очистные сооружения, включающая элементы для улавливания грубодисперсных примесей
Состав и свойства сточных вод	— совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах
Станция водоподготовки	— комплекс зданий, сооружений и устройств для водоподготовки
Сточные воды	— дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, а также сбросы централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых осуществляется после их использования или сток которых производится с водосборной площади
Сточные воды централизованной системы водоотведения	— принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод
Схемы водоснабжения и водоотведения	— совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития

Техническая вода	— вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции
Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	— оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Технологическая зона водоотведения	— часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект)
Технологическая зона водоснабжения	— часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды
Транзитная организация	— организация, осуществляющая эксплуатацию водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них, оказывающая услуги по транспортировке воды и (или) сточных вод и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них к транзитным организациям (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Транспортировка (сточных вод)	— перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей
Централизованная система водоотведения (канализации)	— комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения
Централизованная система водоотведения поселения, муниципального округа или городского округа	— комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения, муниципального округа или городского округа
Централизованная система горячего водоснабжения	— комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта

- Централизованная система — комплекс технологически связанных между собой холодного водоснабжения инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам
- Эксплуатационная зона — зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения
- Электронная модель систем — информационная система, включающая в себя базы водоснабжения и (или) данных, программное и техническое обеспечение, водоотведения предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем документе применяют следующие сокращения и обозначения:

г.о. «город-курорт Кисловодск»	— муниципальное образование городской округ город-курорт Кисловодск Ставропольского края
ВНБ	— водонапорная башня
ЗСО	— зона санитарной охраны
ИЖД	— индивидуальный жилой дом
КНС	— канализационная насосная станция
КОС	— канализационные очистные сооружения
МКД	— многоквартирный дом (жилой)
н.д.	— нет данных
Объект ЦС ВО	— объект централизованной системы водоотведения
Объект ЦС ГВС	— объект централизованной системы горячего водоснабжения
Объект ЦС ХВС	— объект централизованной системы холодного водоснабжения
Организация ВКХ	— организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)
ПВНС	— повысительная водопроводная насосная станция
РЧВ	— резервуар чистой воды
СВП	— станция водоподготовки
СЗЗ	— санитарно-защитная зона
Схема ВСиВО	— схема водоснабжения и водоотведения
ТЗ ВО	— технологическая зона водоотведения
ТЗ ВС	— технологическая зона водоснабжения
ЦС ВО	— централизованная система водоотведения (канализации)
ЦС ГВС	— централизованная система горячего водоснабжения
ЦС ХВС	— централизованная система холодного водоснабжения
ЭМ	— электронная модель систем водоснабжения и водоотведения

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая разработка Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» произведена на основании муниципального контракта от 21.07.2025 № 22 «Оказание услуг по разработке геоинформационной системы коммунальной инфраструктуры города-курорта Кисловодска Ставропольского края» (далее – Контракт), заключённого между управлением городского хозяйства администрации города-курорта Кисловодска (ИНН: 2628800669) (далее – Заказчик работы) и обществом с ограниченной ответственностью «ЯНЭНЕРГО» (ИНН: 7813351008) (далее – Исполнитель работы).

Состав и содержание отчётной технической документации, разработанной в рамках настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск», соответствуют требованиям, установленным [1], требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённым [2], и пункту 2.2 технического задания, являющегося приложением № 1 к Контракту (далее – Техническое задание).

Настоящая разработка Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» в соответствии с пунктом 6 правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых [2], и генеральным планом г.о. «город-курорт Кисловодск» произведена на перспективный период до 2044 года включительно, а в соответствии с пунктом 2.2 Технического задания за базовый год актуализации принят 2024 год.

В качестве исходных данных в рамках настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» использованы актуальные на 21.07.2025 редакции (версии) нормативных правовых актов, документов и материалов, указанных в пункте 7 правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых [2]. Помимо указанного, в соответствии с пунктом 2.3 Технического задания использованы дополнительные материалы (исходные данные), предоставленные Заказчиком работы, организациями ВКХ и организациями, осуществляющими горячее водоснабжение на территории г.о. «город-курорт Кисловодск».

В настоящем документе: применены термины и определения по [1] – [5]; анализ фактических и расчет прогнозных балансов водоснабжения и водоотведения произведен в соответствии с [6] – [8]; оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения произведена в соответствии с [9] – [11]; фактические и плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения определены в соответствии с [12].

ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сводная характеристика г.о. «город-курорт Кисловодск» приведена в таблице 0.1.

Таблица 0.1 – Сводная характеристика г.о. «город-курорт Кисловодск»

Административная принадлежность		Административный центр	Кол-во населенных пунктов, шт.		Общая площадь земель в установленных границах, га	Численность постоянного населения (на 01.01.2025), чел.
субъект Российской Федерации	муниципальное образование верхнего уровня		городские	сельские		
Ставропольский край	городской округ город-курорт Кисловодск	г. Кисловодск	1	10	17 411,82	132 977

Статус и границы г.о. «город-курорт Кисловодск» установлены законом Ставропольского края от 04.10.2004 № 88-кз.

Г.о. «город-курорт Кисловодск» расположен в южной части Ставропольского края. входит в состав Северо-Кавказского федерального округа, в особо охраняемый эколого-курортный регион Российской Федерации – Кавказские Минеральные Воды и имеет статус курорта федерального значения. Город-курорт Кисловодск расположен в 212 км от административного центра Ставропольского края – города Ставрополя, в 35 км от административного центра Северо-Кавказского федерального округа города-курорта Пятигорска, в 50 км от международного аэропорта I класса «Минеральные Воды» и в 64 км от железнодорожной станции «Минеральные Воды».

Устав г.о. «город-курорт Кисловодск» принят решением Думы города-курорта Кисловодска Ставропольского края от 27.03.2019 № 27-519.

Административным центром г.о. «город-курорт Кисловодск» является г. Кисловодск.

В состав г.о. «город-курорт Кисловодск» (помимо г. Кисловодск) входит 10 населенных пунктов сельского типа:

- 1) п. Аликоновка;
- 2) п. Белореченский;
- 3) п. Высокогорный;
- 4) п. Зеленогорский;
- 5) п. Индустрия;
- 6) п. Левоберезовский;
- 7) п. Луначарский;
- 8) п. Нарзанный;
- 9) п. Новокислюдовский;

1 Схема водоснабжения

Раздел 1.1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа

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

В соответствии с пунктом 1 статьи 31 главы 6 [1] к регулируемым видам деятельности в сфере холодного водоснабжения относятся:

1) холодное водоснабжение, в том числе:

1.1) транспортировка воды, включая распределение воды;

1.2) подвоз воды в случаях, установленных частью 3 настоящей статьи;

2) подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения.

Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», приведен в таблице Таблица 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоснабжения
1	2	3	4	5	6
1	Филиал государственного унитарного предприятия Ставропольского края "Ставрополькрайводоканал" – Предгорный "Межрайводоканал" Производственно-техническое подразделение Кисловодское	филиал ГУП Ставропольского края "Ставрополькрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал" ПТП Кисловодское	357700, Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Тельмана, д.24	263504010 5 263501001	1) Холодное водоснабжение (питьевая вода); 2) Подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения

Статьей 2 главы 1 [1] дано следующее определение:

1) ЦС ХВС – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Пунктом 2 [2] введено следующее понятие:

1) эксплуатационная зона – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или)

водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Регулируемые виды деятельности в сфере холодного водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» осуществляет единственная организация, которая в свою очередь образуют одну эксплуатационную зону холодного водоснабжения:

1) филиал ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское. В границы эксплуатационной ответственности входят водозаборные сооружения («Лермонтовские №№ 1, 2»), РЧВ, насосные станции и водопроводные сети на территории г.о. «город-курорт Кисловодск».

Границы эксплуатационной ответственности филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское представлены на рисунке Рисунок 1.1.1.

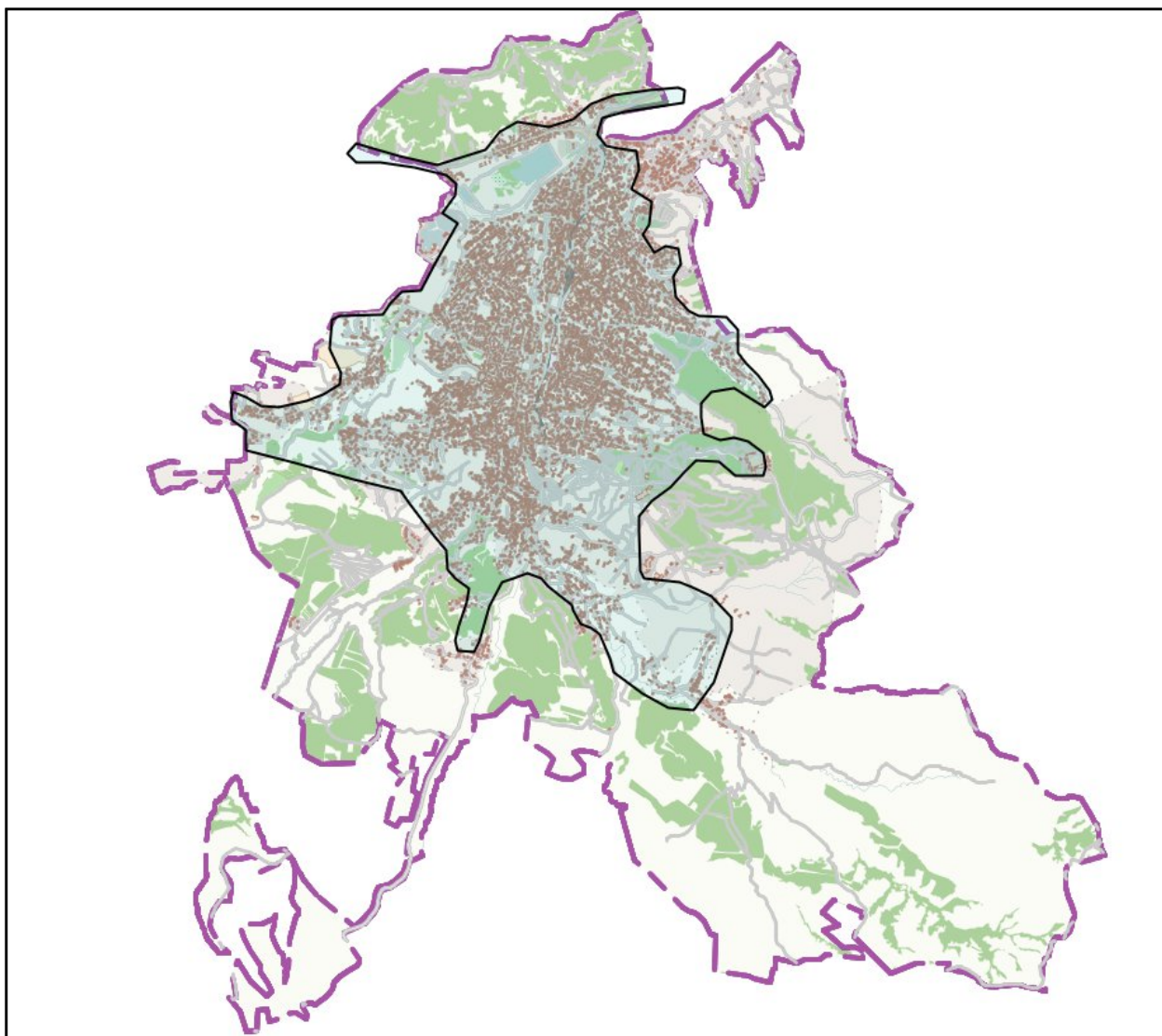


Рисунок 1.1.1 – Границы эксплуатационной ответственности филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» действуют следующие ЦС ХВС:

1) ЦС ХВС г. Кисловодск.

ЦС ХВС г. Кисловодск представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой водой потребителей, которых условно можно разделить на три категории: население, бюджетные организации и прочие потребители. ЦС ХВС г. Кисловодск обеспечивает холодной водой питьевого качества потребителей на территории г. Кисловодск, п. Индустрия, п. Белореченский, п. Нарзанный, п. Зеленогорский, п. Аликоновский, п. Луначарский, п. Новокислюводский.

Структурная схемы централизованного питьевого водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» представлена на рисунке Рисунок 1.1.2.

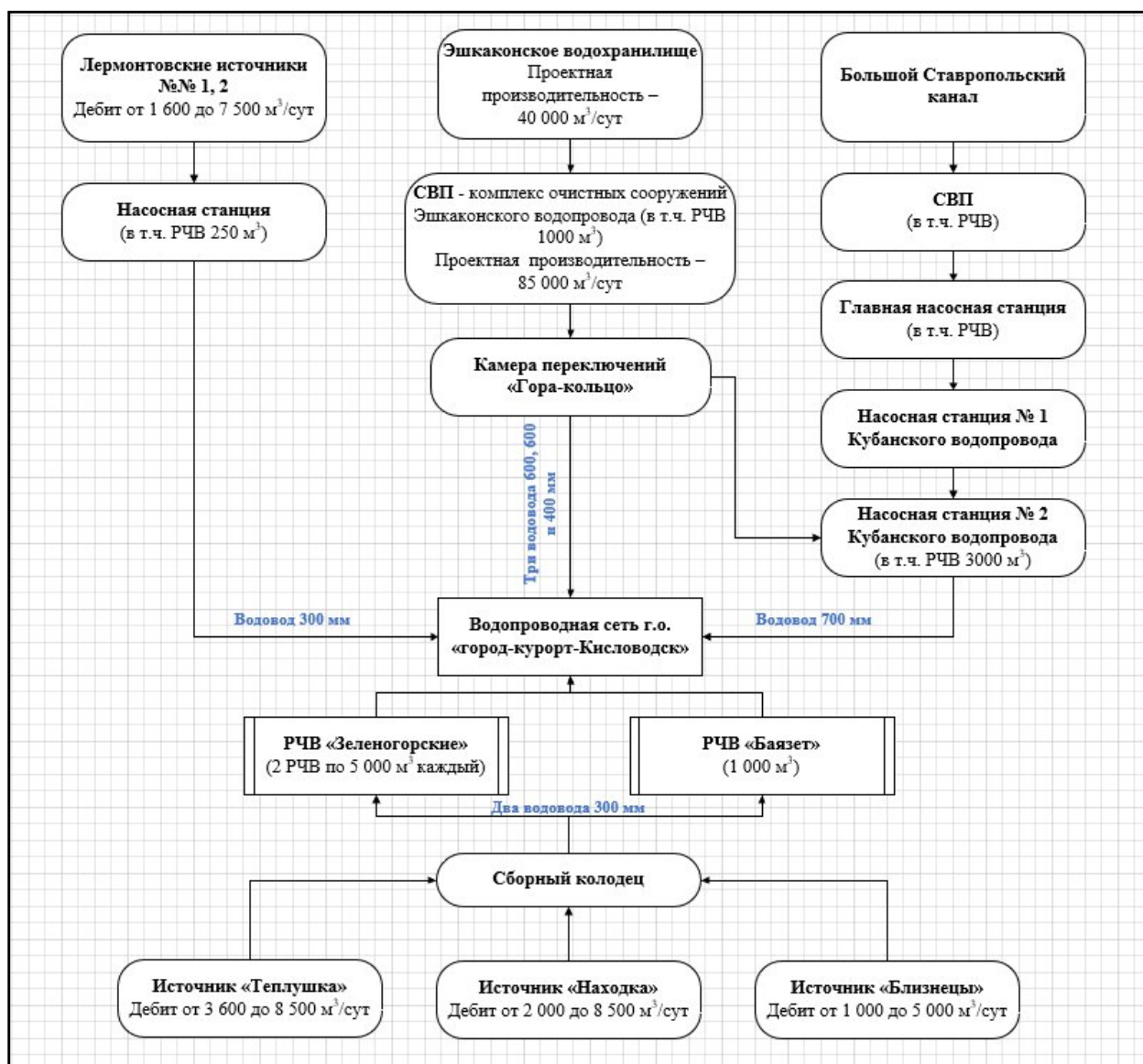


Рисунок 1.1.2 – Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

Основным источником водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» является Эшаконское водохранилище и местные источники, представляющие собой родники, каптированные начиная с 1895 года. К ним относятся «Лермонтовские №№ 1, 2»,

«Теплушка», «Находка», «Близнецы». Резервным источником является Большой Ставропольский канал: забор воды осуществляется непосредственно из канала и из Кубанского водохранилища.

Значительная часть воды, подаваемая из Эшкаконского водохранилища, источников «Теплушка», «Находка» и «Близнецы», покупается филиалом ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское у ГБУ СК «Управление СЭСН», в эксплуатационной зоне которой находятся данные источники водоснабжения.

Из Эшкаконского водохранилища через СВП вода подается по двум водоводам диаметром 600 мм и диаметром 700 мм в камеру переключений «Гора-Кольцо» в п. Мирном Предгорного района, откуда поступает в водопроводную сеть г.о. «город-курорт Кисловодск» и в насосную станцию № 2 Кубанского водопровода. Покупка холодной (питьевой) воды из Эшкаконского водохранилища филиалом ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское у ГБУ СК «Управление СЭСН» осуществляется на основании договора холодного водоснабжения от 16.01.2025 № 3482. Покупка холодной (технической) воды из источников «Теплушка», «Находка» и «Близнецы» осуществляется на основании договора холодного водоснабжения от 17.01.2025 № 3484.

При необходимости включения дополнительного источника водоснабжения вода из Кубанского водохранилища и Большого Ставропольского канала подается в главную насосную станцию, откуда поступает в города Кавминводской группы. По водоводу вода подается в РЧВ системы водоснабжения г. Ессентуки и в насосную станцию № 1 Кубанского водопровода. От насосной станции № 1 в г. Ессентуки вода подается в РЧВ на площадке насосной станции № 2, расположенной на Северной окраине г. Кисловодска. Насосами насосной станции № 2 вода подается в водопроводную сеть г. Кисловодска.

От водозаборных сооружений «Лермонтовские №№ 1, 2» вода подается непосредственно в городскую водопроводную сеть.

От водозаборных сооружений «Теплушка», «Находка» и «Близнецы» вода поступает в сборный колодец, расположенный на отметке 1 136 м, откуда подается в РЧВ «Зеленогорские» и «Баязет».

В связи со сложным рельефом местности г.о. «город-курорт Кисловодск», при котором перепад в отметках земли составляет до 300 м, ЦС ХВС г. Кисловодск разбита на 12 зон водоснабжения. Подробное описание зон водоснабжения ЦС ХВС г. Кисловодск представлено в [подразделе 1.1.3.](#)

Описание ЦС ГВС с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, действующих на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», деление территории г.о. «город-курорт Кисловодск» на эксплуатационные зоны (в части горячего водоснабжения) приведено ниже в составе [пункта 1.1.4.6](#).

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

В полной мере не охваченные централизованной системой водоснабжения являются территории п. Высокогорный, п. Левоберезовский, п. Правоберезовский.

На территории прочих населенных пунктов г.о. «город-курорт Кисловодск», в том числе г. Кисловодска, в соответствии с Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ и с учетом закона Ставропольского края от 20.12.2018 № 113-кз в случае отсутствия на территории (части территории) поселения, муниципального округа, городского округа централизованной системы холодного водоснабжения уполномоченный орган власти Ставропольского края организует нецентрализованное холодное водоснабжение на соответствующей территории с использованием нецентрализованной системы холодного водоснабжения и (или) подвоз питьевой воды в соответствии с правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подраздел 1.1.3 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

В соответствии со статьей 2 главы 1 [1]:

1) централизованная система холодного водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с пунктом 2 [2]:

1) технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащая организации, осуществляющей горячее или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Исходя из указанных выше определений, следует сделать вывод о том, что в границах действия одной ЦС ХВС может быть выделено как несколько технологических зон водоснабжения, разграничиваемых по признаку принадлежности (эксплуатационной

ответственности) объектов централизованных систем водоснабжения к той или иной организации ВКХ, так и одна технологическая зона в том случае, если все входящие в ЦС ХВС объекты централизованных систем водоснабжения принадлежат (находятся в зоне эксплуатационной ответственности) одной организации ВКХ.

Таким образом, на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» выделены следующие технологические зоны водоснабжения, которые полностью совпадают с границами ЦС ХВС:

1) ТЗ ВС (ЦС ХВС) г. Кисловодск.

ТЗ ВС (ЦС ХВС) г. Кисловодск охватывает территорию г. Кисловодска, п. Индустрия, п. Белореченский, п. Нарзанный, п. Зеленогорский, п. Аликоновский, п. Луначарский, п. Новоисловодский и обеспечивает в границах данной технологической зоны потребителей питьевой водой.

Границы зоны действия ТЗ ВС (ЦС ХВС) г. Кисловодск представлены на рисунке Рисунок 1.1.3.

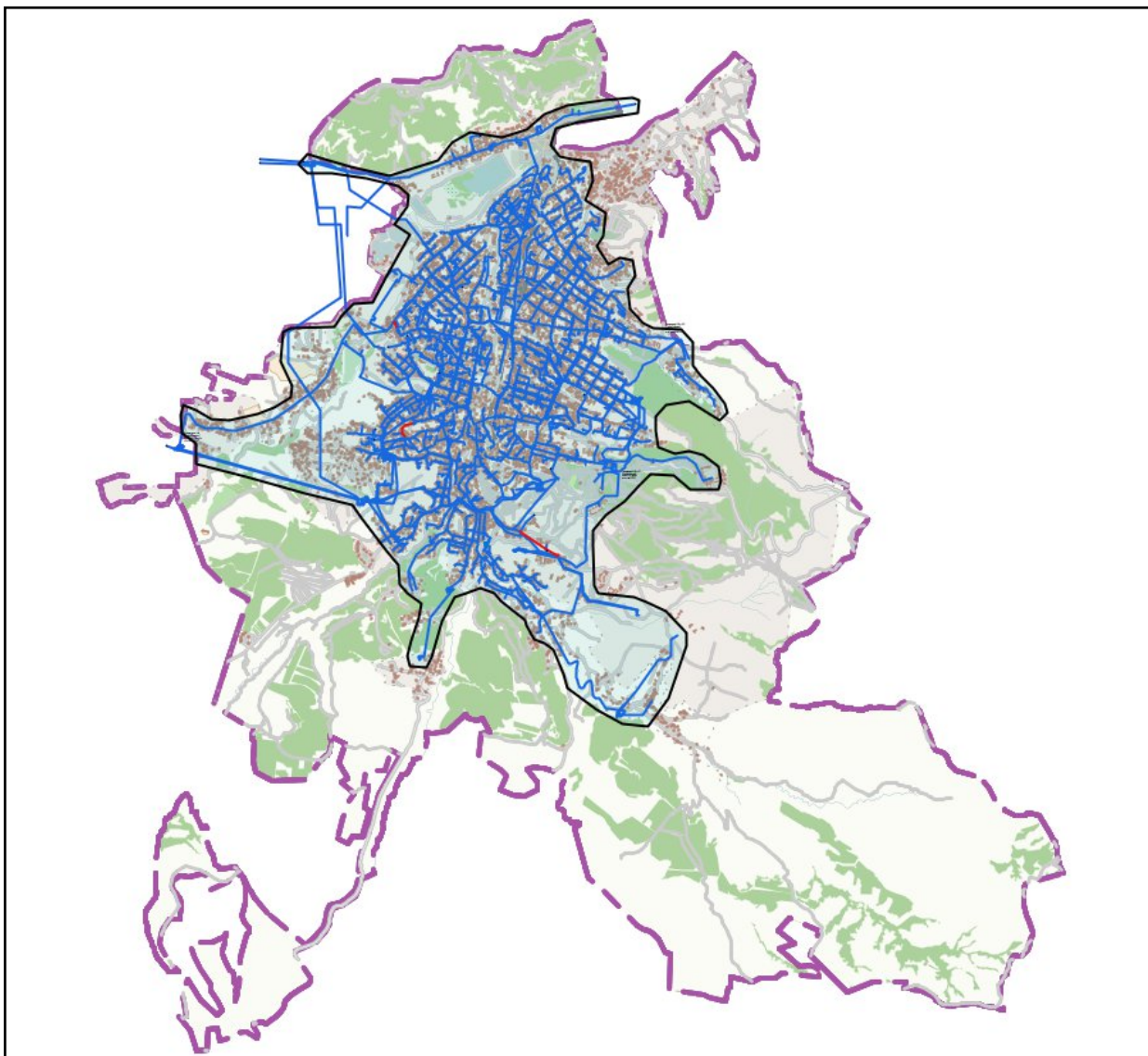


Рисунок 1.1.3 – Границы зоны действия ТЗ ВС (ЦС ХВС) г. Кисловодск

В связи со сложным рельефом местности, при котором перепад в отметках земли составляет до 300 м, ЦС ХВС г. Кисловодск разбита на 12 зон водоснабжения. Зонирование водопроводной сети произведено на основании геодезических отметок рельефа местности, высотного расположения РЧВ, необходимых минимальных отметок свободных напоров в водопроводной сети, конфигурации и детализовки водопроводной сети. Функционирование каждой зоны обеспечивается совместной работой регулирующих резервуаров и насосных станций.

Принципиальная схема транспортировки питьевой воды по ТЗ ВС (ЦС ХВС) г. Кисловодск представлена на рисунке Рисунок 1.1.4.

Северная зона водоснабжения

Северная зона водоснабжения включает в себя территорию города, расположенную на отметках 740–800 м (въездной р-н, ул. Замковая, Дружбы, Мичурина, нижняя часть ул. Чапаева, Калинина). Граница зоны проходит по ул. Замковая, Набережная, Зеркальная, Двадненко, Железнодорожная, Калинина, Белоглинская, Чапаева.

Водоснабжение зоны осуществляется от РЧВ «Чапаева» (два РЧВ по 5 000 м³), отметка дна – 821,5 м. В настоящее время от РЧВ осуществляется водоснабжение р-на ул. Пушкина, Чапаева, Чехова, Пороховая.

Сброс воды от РЧВ предусмотрен в ливневую канализацию. Бытовые стоки КПП отводятся в централизованную систему водоотведения.

Центральная зона водоснабжения

Центральная зона водоснабжения включает в себя территорию города, расположенную на отметках 800–820 м (р-н ул. Красивая, Марцинкевича, Азербайджанская, Ленинградская, Куйбышева, Фоменко, Калинина, Энгельса, Пушкина). Граница зоны проходит по ул. Азербайджанская, Красивая, Набережная, Зеркальная, Двадненко, Железнодорожная, Калинина, Белоглинская, Чапаева, Энгельса, Зеленая, Коммунальная, Осипенко, Кирова, Красноармейской, Шаумяна, Р. Люксембург, 40 Лет Октября, Курортный Бульвар. Водоснабжение зоны осуществляется от следующих РЧВ:

- ~ «Ракитные» (два РЧВ 5 000 и 6 000 м³), отметка дна – 861,0 м;
- ~ «Суворовские» (два РЧВ по 1 000 м³), отметка дна – 863,20 м;
- ~ «Трудовой» 1 000 м³, отметка дна – 861,28 м.

Восточная зона водоснабжения

Восточная зона водоснабжения включает в себя территорию города, расположенную на отметках 900–860 м (р-н ул. Аджарская, Седлогорская, Целинная, Октябрьская, Орлиная, Кисловодская, Дзержинского, Революции, Красногвардейская, Пятигорская, Широкая, Ленина, Вокзальная, Коминтерна).

Водоснабжение зоны осуществляется от РЧВ:

- ~ «Красные камни» 1 000 м³, отметка дна – 914,5 м;
- ~ «Георгиевское плато» (два РЧВ по 1 000 м³), отметка дна – 914,90 м;
- ~ «Гайдара» (четыре РЧВ по 2 000 м³), отметка дна – 920,0 м;
- ~ «Седлогородский» 1 000 м³, отметка дна – 936,17 м.

Баязетская зона водоснабжения

Баязетская зона водоснабжения включает в себя территорию города, расположенную на отметках 980–940 м (р-н ул. Крылова, Катыхина, Еромолова, Кабардинской, Гагарина, Профинтерна, пер. Пикетный).

Водоснабжение зоны осуществляется от РЧВ «Баязет» (два РЧВ по 5 000 и один 1 000 м³), отметка дна – 994 м.

Кутузовская зона водоснабжения

Кутузовская зона водоснабжения включает в себя территорию города, расположенную на отметках 920–860 м (р-н ул. Кутузова, Линейной, Чкалова, Чернышевского, Авиации, Курганной).

Водоснабжение зоны осуществляется от РЧВ «Кутузовский» Объем резервуара – 1 000 м³, отметка дна – 934,5 м. В 2012 году построен дополнительный РЧВ объемом 3 000 м³.

Лермонтовская зона водоснабжения

Лермонтовская зона водоснабжения включает в себя территорию города, расположенную на отметках 900–850 м (р-н ул. Донская, Прудная, Лермонтова, Мира, Кольцова).

Водоснабжение зоны осуществляется от источников «Лермонтовские №№ 1, 2». Ввиду недостаточного дебита источников «Лермонтовские №№ 1, 2» производится дополнительная подпитка зоны от РЧВ «Красные Камни». Включение в зону водоснабжения зоны РЧВ «Красные Камни» позволило избежать повышенных напоров в сети.

Курортная зона водоснабжения

Курортная зона водоснабжения включает в себя территорию города, расположенную на отметках 950–900 м (р-н ул. Пятигорская (верх), Войкова, Добролюбова, Курортный парк).

Водоснабжение зоны осуществляется от РЧВ «Орджоникидзе». В настоящее время в работе находятся два резервуара – «Орджоникидзе №№ 1, 2» (два РЧВ по 1000 м³). Еще два нуждаются в капитальном ремонте.

Суворовская зона водоснабжения

Суворовская зона водоснабжения расположена внутри Центральной зоны и включает в себя территорию города, расположенную на отметках 850–830 м (р-н ул. Г. Медиков, Цандера, Островского, Губина, Титова, Парковая).

Водоснабжение зоны осуществляется от насосной станции «Суворовская», работающей непосредственно из РЧВ «Суворовские» и в часы максимального водоразбора, дополнительно, из РЧВ «Кутузовский» (самотеком) по трубопроводу диаметром 250 мм по ул. Кутузова и Крупской.

Белореченская зона водоснабжения

Белореченская зона водоснабжения расположена в северо-восточной части города на отметках 930–1040 м и включает в себя п. Белореченский.

Водоснабжение зоны осуществляется от насосной станции «Седлогорская», расположенной на территории РЧВ «Седлогорский», задействованного и в водоснабжении Восточной зоны. Водопроводная сеть зоны обособлена от городской сети.

Зеленогорская зона водоснабжения

Зеленогорская зона водоснабжения расположена в западной части города на отметках 830–940 м и включает в себя п. Зеленогорский. Водоснабжение зоны осуществляется от РЧВ «Зеленогорская» (два РЧВ по 500 м³), отметка дна – 956,6 м.

Северная промзона

Северная промзона расположена в северной части города на отметках 740–820 м. Водоснабжение зоны осуществляется от РЧВ «Чапаева».

Поселок Индустрия

Насосные станции «Индустрия-1» и «Индустрия-2» были построены для расширения зоны и обеспечения водой п. Индустрия.

Насосная станция «Индустрия-1» и РЧВ «Индустрия-1 № 1, 2» (два РЧВ по 50 м³) находятся в конце ул. Гагарина. Насосная станция «Индустрия-2» и РЧВ «Индустрия-2 № 1» 50 м³ находится в центре п. Индустрия.

Наполнение РЧВ осуществляется с РЧВ «Баязет» по центральному водопроводу ул. Гагарина. РЧВ предназначены для водоснабжения нижней части п. Индустрия и части садовых товариществ.

Для наполнения РЧВ и насосной станции «Индустрия-2» был установлен РЧВ, который наполняется от насосной станции «Индустрия-1». Резервуар предназначен для водоснабжения верхней части п. Индустрия.

Сброс воды от РЧВ предусмотрен в ручей с устройством оголовка для предотвращения размыва оврага.

Подраздел 1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

В соответствии с требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными [13], техническое обследование объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения должно проводиться организациями, осуществляющими водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированных организаций не реже одного раза в пять лет.

Техническое обследование в отношении объектов централизованных систем водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» в соответствии с [13] не проводилось.

Ниже в пунктах 1.1.4.1–1.1.4.6 приведено описание и характеристики объектов централизованных систем водоснабжения, действующих на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», составленное на основании материалов (исходных данных), предоставленных Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск».

Пункт 1.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В соответствии с [4] установлено:

1) источник питьевого водоснабжения – водный объект (или его часть), который содержит воду, отвечающую установленным гигиеническим нормативам для источников питьевого водоснабжения, и используется или может быть использован для забора воды в системы питьевого водоснабжения;

2) водозаборное сооружение – комплекс сооружений и устройств для забора воды из водного объекта для нужд водоснабжения, пожаротушения.

В качестве источников питьевого водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» выступают поверхностные и подземные воды. Ресурсы поверхностных вод составляет суммарный сток р. Подкумок и ее притоков: р. Аликоновка, р. Березовая, р. Ольховка.

Средние значения объемов годового стока поверхностных водных объектов г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.1.2.

Таблица 1.1.2 – Средние значения объемов годового стока поверхностных водных объектов г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Водный объект	Площадь водосбора, км ²	Расходы, м ³ /с		
			Среднеголетний сток	Наибольший сток (1 % обеспеченности)	Наименьший сток (95 % обеспеченности)
1	2	3	4	5	6
1	р. Подкумок	1 010	5,3	118	1,39
2	р. Березовая	147	0,86	64,7	0,28
3	р. Ольховка	68,8	0,21	27,5	0,043
4	р. Аликоновка	118	0,46	29,5	0,17

Площадь водной поверхности открытых водоемов составляет 0,82 км², объем воды в них – 7,62 км³.

Воды рек используются на орошение и техническое водоснабжение, характеризуются очень слабой очищающей способностью.

Ресурсы подземных вод представлены пресными и минеральными водами.

Подземные минеральные воды являются лечебными и служат гидроминеральной базой г. Кисловодска.

Гидроминеральная база представлена Кисловодским месторождением минеральных углекислых вод. Месторождение имеет четыре участка: Центральный, Ольховский, Березовский, Подкумский.

На территории г. Кисловодска имеется 8 эксплуатационных и 56 наблюдательных скважин.

Главными водоносными горизонтами являются валанжинский нижнего мела и титонский верхней юры.

Основная область питания титано-валанджинского комплекса находится в южной части Кисловодского месторождения, где эти отложения выходят на дневную поверхность.

Гидрохимический облик минеральных вод формируется под влиянием выщелачивания водовмещающих отложений подземными водами неглубокой циркуляции при активном воздействии CO_2 . При этом в зависимости от литологии водовмещающих пород формируются воды различного состава: в карбонатных породах – гидрокарбонатно-кальциевого и магниево-кальциевого состава, в загипсованных терригенных песчано-глинистых отложениях – сульфатно-гидрокарбонатно-магниево-кальциевого и натриево-магниево-кальциевого состава.

Добыча минеральных вод ведется из верхневаланжинского, нижневаланжинского и титонского горизонтов.

Для обеспечения питьевым водоснабжением г.о. «город-курорт Кисловодск» используются следующие водозаборные сооружения:

- 1) Эшаконское водохранилище на р. Эшакон (Эшаконский водопровод);
- 2) Большой Ставропольский канал (Кубанский районный водопровод);
- 3) «Лермонтовские №№ 1, 2»;
- 4) «Теплушка»;
- 5) «Находка»;
- 6) «Близнецы».

Сводная информация по водозаборным сооружениям г.о. «город-курорт Кисловодск» приведена в таблице Таблица 1.1.3.

Таблица 1.1.3 – Сводная информация по водозаборным сооружениям г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование системы водоснабжения (балансовая принадлежность)	Год ввода в эксплуатацию	Проектная производительность, м ³ /сут	Источник водоснабжения
1	2	3	4	5
1	Групповые			

№ п.п.	Наименование системы водоснабжения (балансовая принадлежность)	Год ввода в эксплуатацию	Проектная производительность, м ³ /сут	Источник водоснабжения
1	2	3	4	5
1.1	Эшаконский водопровод (ГБУ СК «Управление СЭСН»)	1956	85 000	Эшаконское водохранилище
1.2	Кубанский водопровод (ГБУ СК «Управление СЭСН»)	1998	40 000	Большой Ставропольский канал
1.3	Источники «Теплушка», «Находка», «Близнецы» (ГБУ СК «Управление СЭСН»)	1936/1940	13 000	Каптированные родники
1.4	Источники «Лермонтовские» №№ 1, 2» (филиал ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское)	1885/1926	2 370	Каптированные родники
Итого		-	140 370	-

Эшаконский водопровод

Эшаконский водопровод базируется на использовании поверхностных вод р. Эшакон с забором воды из регулирующего водохранилища.

Основной комплекс водозаборных и очистных сооружений производительностью 40 000 м³/сут эксплуатируется с 1956 года.

В 1989 году завершено строительство плотины и запущено в эксплуатацию сезонно-регулирующее водохранилище емкостью 9 500 000 м³.

Производительность комплекса очистных сооружений Эшаконского водопровода в настоящее время составляет 85 000 м³/сут при хорошем качестве (по взвешенным веществам) исходной воды в водохранилище. При ухудшении качества исходной воды в период паводка производительность сооружений снижается до 60 000 м³/сут.

Из РЧВ очистных сооружений емкостью 1000 м³ вода по двум водоводам диаметром 600 мм и диаметром 700 мм подается в камеру переключений «Гора-Кольцо», расположенную в п. Мирный Предгорного района, откуда по четырем водоводам диаметрами 400, 600, 600 и 700 мм поступает в водопроводную сеть г. Кисловодска, и по водоводу диаметром 700 мм в насосную станцию № 2 Кубанского водопровода, обеспечивая водоснабжение г. Ессентуки, п. Белый Уголь, п. Подкумок.

Кубанский водопровод

Источником водоснабжения Кубанского районного водопровода является Большой Ставропольский Канал (далее – БСК), имеющий гидроэнергетическое и мелиоративное назначение. Забор воды на нужды водоснабжения осуществляется непосредственно из канала, а также из Кубанского водохранилища, входящего в систему БСК.

Из РЧВ очистных сооружений очищенная вода по трем самотечным водоводам поступает в РЧВ главной насосной станции (далее – ГНС). По водоводу диаметром 800 мм вода подается в РЧВ 10 000 м³ системы водоснабжения г. Ессентуки и в насосную станцию № 1 Кубанского водопровода.

От насосной станции № 1 в г. Ессентуки вода по водоводу диаметром 600 мм идет в РЧВ 3 000 м³ на площадке насосной станции № 2, расположенной на Северной окраине г. Кисловодска.

Насосами насосной станции № 2 вода подается в водопроводную сеть г. Кисловодска.

Проектная производительность сооружений системы для подачи Кубанской воды в г. Кисловодск составляет 40 000 м³/сут. Фактическая подача воды в г. Кисловодск за последние три года не осуществляется.

Насосные станции №№ 1 и 2, а также магистральный водовод от насосной станции № 1 в г. Ессентуки до насосной станции № 2 в г. Кисловодске эксплуатируется филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» – «Кубанские очистные сооружения водоснабжения».

Источники «Лермонтовские №№ 1 и 2», «Теплушка», «Находка», «Близнецы»

Источники «Лермонтовские №№ 1 и 2» расположены в 300 м друг от друга в юго-восточной части города в долине р. Ольховки. Отметки выхода родников 966,7 м и 953,5 м. Дебит колеблется в зависимости от атмосферных осадков от 1 600 до 7 500 м³/сут.

Забор (изъятие) водных ресурсов из источников «Лермонтовские №№ 1 и 2» осуществляется на основании договора водопользования от 23.06.2016 № 26-07.01.00.004-Р-ДХИО-С-2016-01808/00 для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

На территории источников «Лермонтовские №№ 1 и 2» расположен РЧВ 250 м³ и насосная станция для водоснабжения п. Нарзанный и санатория «Сосновый бор».

От каптажей вода по водоводу диаметром 300 мм подается непосредственно в городскую водопроводную сеть. Комплекс водозаборных сооружений, насосные станции и водоводы находятся на балансе и эксплуатируется филиал ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское. Обработка воды источников «Лермонтовские №№ 1, 2» заключается в ее обеззараживании жидким хлором.

Источник «Теплушка» расположен в бассейне р. Эшкакон в 18 км от города. Отметка выхода каптажа 1 305 м, дебит от 3 600 до 8 500 м³/сут.

Источник «Находка» расположен в бассейне р. Аликоновка в 10 км от города. Отметка выхода источника 1 297 м, дебит колеблется от 2 000 до 8 500 м³/сут.

Источник «Близнецы» в количестве семи родников расположен в районе р. Аликоновка. Родники находятся в полосе выхода длиной 200 м на отметках 1 400–1 417 м. Суммарный дебит родников колеблется от 1 000 до 5 000 м³/сут.

От источников «Теплушка», «Находка» и «Близнецы» вода по водоводам диаметрами 200–300 мм поступает до сборной камеры, расположенной на отметке 1 136 м, откуда по двум водоводам диаметром 300 мм подается в РЧВ городской системы водоснабжения «Зеленогорские» (2 РЧВ по 500 м³) и «Баязет» (1 000 м³), где производится ее обеззараживание жидким хлором и гипохлоритом натрия.

Общее количество поступающей воды в г. Кисловодск и прилегающие посёлки в 2024 г. составило - 51 000 м³/сут, в 2025 г. – 54 000 м³/сут.

Существующее водопотребление города и прилегающих населенных пунктов составляет ориентировочно 54 000 м³/сут.

Общее количество РЧВ на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» составляет 29 шт. Суммарная емкость резервуарного парка – 58 400 м³.

Перечень РЧВ на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» приведен в таблице
Таблица 1.1.4.

Таблица 1.1.4 – Перечень РЧВ на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование резервуара	Номер резервуара	Отметка дна, м	Площадь, м²	Высота рабочая, м	Объем проектный, м³	Объем фактический, м³	Год постройки	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ракитный	1	861,00	615,0	6,7	5 000	4 120,0	1972	-
2	Ракитный	2	861,00	1296,0	4,4	6 000	5 702,0	1972	-
3	Суворовский	1	863,20	254,3	3,6	1 000	915,6	1938	-
4	Суворовский	2	863,20	254,3	3,6	1 000	915,6	1938	-
5	Трудовой	1	861,28	252,0	3,5	1 000	882,0	1939	-
6	Баязет	1	994,00	1063,3	4,7	5 000	4 997,5	1990	-
7	Баязет	2	994,00	1063,3	4,7	5 000	4 997,5	1990	-
8	Баязет	3	998,00	237,5	3,9	1 000	887,3	1938	-
9	Георгиевское плато	1	914,96	252,0	3,8	1 000	957,6	1938	Не действующие
10	Георгиевское плато	2	914,96	283,4	3,5	1 000	991,9	1952/1960	-
11	Кутузовский	1	934,50	201,0	4	1 000	803,8	1964	-
12	Кутузовский	2	-	-	-	3 000	-	2012	-
13	Орджоникидзе	1	970,30	176,6	5,8	1 000	1 024,3	1939/1936	-
14	Орджоникидзе	2	970,80	176,6	5,8	1 000	1 024,3	1939/1936	-
15	Орджоникидзе	3	972,60	181,4	5,6	1 000	1 015,8	1977	Не действующие
16	Орджоникидзе	4	972,60	181,4	5,6	1 000	1 015,8	1977	Не действующие
17	Гайдара	1	920,00	432,0	3,8	2 000	2 073,0	1975	-
18	Гайдара	2	920,00	432,0	4,3	2 000	2 073,0	1977	-
19	Гайдара	3	920,00	432,0	4,8	2 000	2 073,0	1977	-
20	Гайдара	4	920,00	432,0	4,8	2 000	2 073,0	1977	-
21	Седлогорский	1	936,17	320,0	3	1 000	936,2	1986	-
22	Седлогорский	2	-	-	-	3 000	-	2013	-
23	Пикет	1	936,80	432,0	4,5	2 000	1 944,0	1985	-
24	Запикетные	1	1007,00	432,0	4,5	2 000	1 944,0	1985	Не действующие

№ п.п.	Наименование резервуара	Номер резервуара	Отметка дна, м	Площадь, м ²	Высота рабочая, м	Объем проектный, м ³	Объем фактический, м ³	Год постройки	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	Запикетные	2	1007,00	432,0	4,5	2 000	1 944,0	1985	Не действующие
26	Лермонтовский	1	958,50	72,0	3,4	250	244,8	1981	-
27	Красные камни	1	914,50	233,6	4,5	1 000	1 051,2	1938	-
28	Зеленогорский	1	956,60	55,4	7,2	500	398,8	1986	-
29	Зеленогорский	2	956,60	55,4	7,2	500	398,8	1986	-
30	Чапаева	1	821,50	1037,5	4,5	5 000	4 668,7	2007	-
31	Чапаева	2	821,50	1037,5	4,5	5 000	4 668,7	2007	-
32	Индустрия-1	1	934,00	6,2	8	50	49,0	2003	-
33	Индустрия-1	2	934,00	6,2	8	50	49,0	2003	-
34	Индустрия-2	1	1028,00	6,2	8	50	49,0	2003	-
Всего		-	-	-	-	58 400	-	-	-

РЧВ «Ракитные № 1, 2»

РЧВ «Ракитные № 1, 2» были построены в 1972 году, в Центральной зоне г. Кисловодска на пер. Ракитной Горы, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ «Ракитный № 1» – 5 000 м³, «Ракитный № 2» – 6 000 м³, отметки дна – 861,0 м, рабочая высота РЧВ «Ракитный № 1» – 6,70 м, «Ракитный № 2» – 4,4 м.

Наполнение РЧВ «Ракитные №1, 2» осуществляется с Эшкаконского водохранилища, через камеру переключения «Кольцо-Гора» по водоводу диаметром 600 мм. РЧВ «Ракитный № 1» предназначен для водоснабжения ул. Пограничная, Куйбышева, Станичная, Белорусская, Новая, Губина, Фоменко, Октябрьская, Толстого, Седлогорская и ближайших. РЧВ «Ракитный № 2» предназначен для водоснабжения ул. Красивая, Азербайджанская, Ленинградская, Марцинкевича, Челюскинцев, У. Алиева, М. Расковой, Форелевого хозяйства и ближайших.

Сброс воды от резервуаров предусмотрен в ливневую канализацию. Бытовые стоки КПП отводятся в выгребную бетонированную яму.

Схема расположения РЧВ «Ракитные № 1, 2» представлена на рисунке Рисунок 1.1.5.

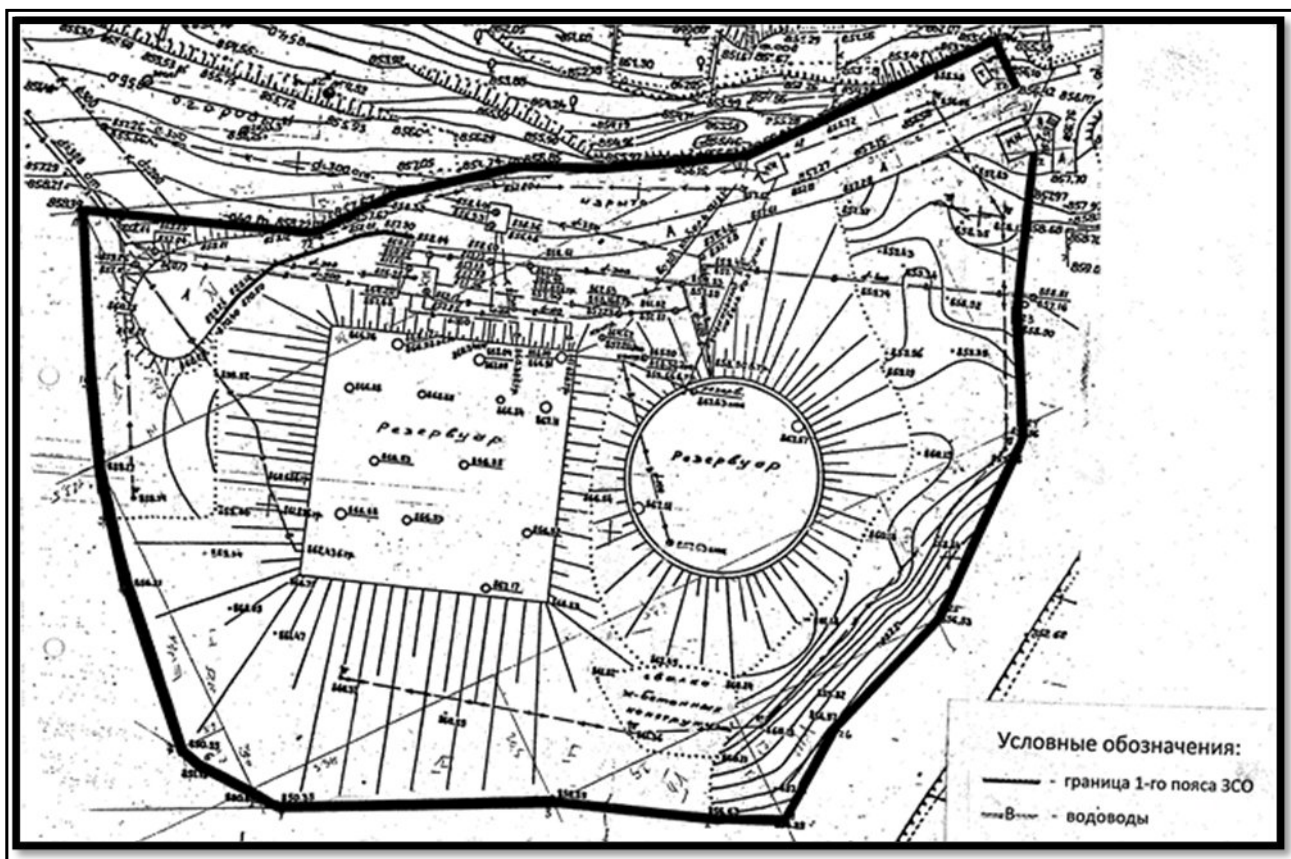


Рисунок 1.1.5 – Схема расположения РЧВ «Ракитные № 1, 2»

РЧВ «Суворовские № 1, 2»

РЧВ «Суворовские № 1, 2» были построены в 1938 году, в Центральной зоне г. Кисловодска по ул. Озерной, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – два по 1 000 м³, отметка дна – 863,2 м, рабочая высота – 3,6 м.

Наполнение РЧВ «Суворовские № 1, 2» осуществляется с Эшкаконского водохранилища, через камеру переключения «Кольцо-Гора» по водоводу диаметром 400 мм. РЧВ «Суворовские № 1, 2» оснащены насосной станцией для перекачки воды. РЧВ предназначены для водоснабжения многоэтажных домов и ближайшего микрорайона.

Сброс воды от РЧВ предусмотрен в ливневую канализацию. Бытовые стоки КПП отводятся в централизованную систему водоотведения.

Требуется замена и полная реконструкция запорной арматуры и РЧВ.

Схема расположения РЧВ «Суворовские № 1, 2» представлена на рисунке Рисунок 1.1.6.

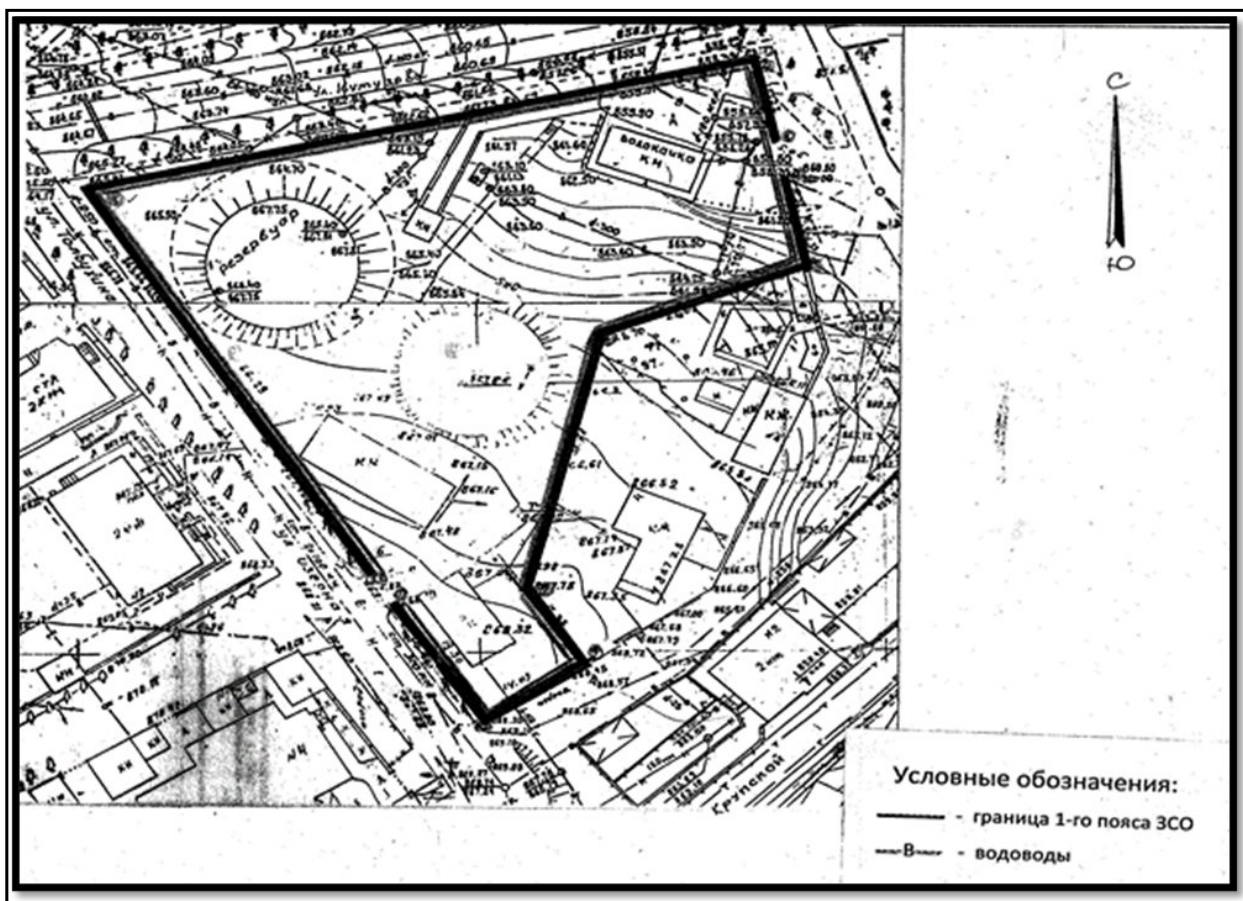


Рисунок 1.1.6 – Схема расположения РЧВ «Суворовские № 1, 2»

РЧВ «Трудовой»

РЧВ «Трудовой» был построен в 1939 году, в Центральной зоне г. Кисловодска по ул. Эльбрусская, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 1 000 м³, отметка дна – 861,28 м, рабочая высота – 3,50 м.

Наполнение РЧВ «Трудовой» осуществляется с РЧВ «Кутузовский». РЧВ предназначен для водоснабжения ул. Тельмана, ул. Кузнечная, ул. Горького, ул. Курортный Бульвар. Сброс воды от РЧВ предусмотрен в ливневую канализацию. Бытовые стоки КПП отводятся в централизованную систему водоотведения.

РЧВ «Красные камни»

РЧВ «Красные камни» был построен в 1938 году, в Курортной зоне г. Кисловодска, в первой санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 1 000 м³, отметка дна – 914,5 м, рабочая высота – 4,5 м.

РЧВ «Красные камни» находится в Курортном парке, в «Долине роз». Наполнение РЧВ осуществляется с РЧВ «Баязет». РЧВ предназначен для водоснабжения Курортной зоны, Вокзальной пл., санатория «Горького», «Луч», «Красный октябрь» и «Военный санаторий».

Сброс воды от РЧВ предусмотрен в ручей с устройством оголовка для предотвращения размыва оврага. Бытовые стоки КПП отводятся в выгребную бетонированную яму.

На территории находится два РЧВ: первый 350 м³ выведен из эксплуатации и требует полного восстановления, второй 1 000 м³ требует капитального ремонта.

Схема расположения РЧВ «Красные камни» представлена на рисунке Рисунок 1.1.7.

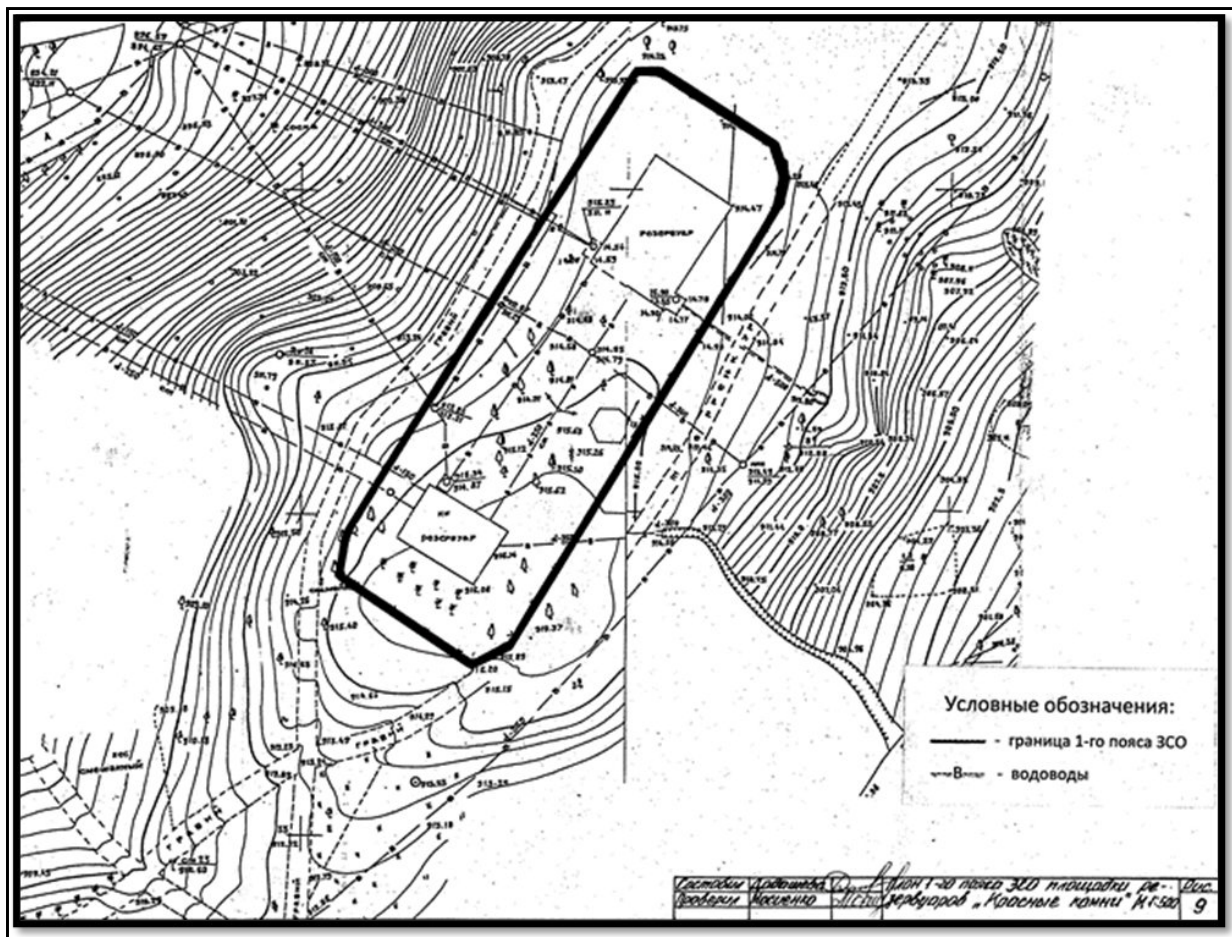


Рисунок 1.1.7 – Схема расположения РЧВ «Красные камни»

РЧВ «Георгиевское плато №№ 1, 2»

РЧВ «Георгиевское плато № 1» был построен в 1938 году, в Восточной зоне г. Кисловодск, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 1 000 м³, отметка дна – 914,96 м, рабочая высота – 3,8 м.

РЧВ «Георгиевское плато № 2» был построен в 1952 году. Объем РЧВ – 1 000 м³, отметка дна – 914,96 м, рабочая высота – 3,5 м. В настоящее время выведен из эксплуатации в связи с требующимся капитальным ремонтом.

Наполнение РЧВ «Георгиевское плато №№ 1, 2» осуществляется от насосной станции «Осипенко». РЧВ предназначены для водоснабжения ул. Широкая, Жуковского, Коллективная, Орджоникидзе, К. Цеткин.

Также на территории находится РЧВ санатория «Смена», РЧВ «Военного санатория» и РЧВ гостиницы «Кавказ».

Требуется ремонт запорной арматуры и капитальный ремонт ливневой канализации.

Схема расположения РЧВ «Георгиевское плато №№ 1, 2» представлена на рисунке Рисунок 1.1.8.

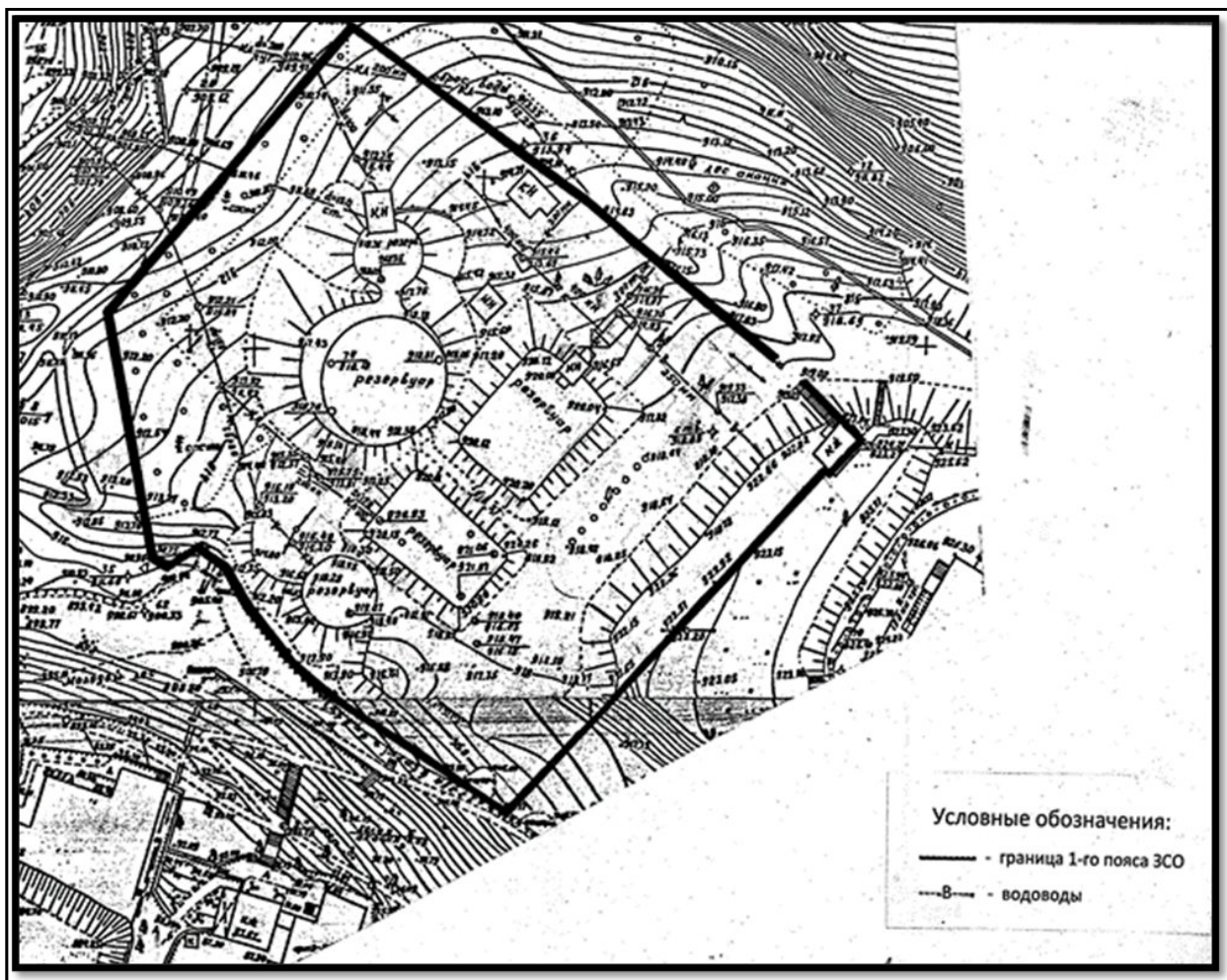


Рисунок 1.1.8 – Схема расположения РЧВ «Георгиевское плато №№ 1, 2»
РЧВ «Гайдара №№ 1, 2, 3, 4»

РЧВ «Гайдара № 1» был построен в 1975 году, в Восточной зоне г. Кисловодск по ул. Гайдара, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 2 000 м³, отметка дна – 920,0 м, рабочая высота – 3,8 м. Наполнение РЧВ «Гайдара № 1» осуществляется от насосной станции «Осипенко».

РЧВ «Гайдара №№ 2, 3, 4» были построены в 1977 году. Объем РЧВ – три по 2000 м³, отметка дна – 920,0 м, рабочая высота – 4,8 м.

Схема расположения «Гайдара №№ 1, 2, 3, 4» представлена на рисунке Рисунок 1.1.9.

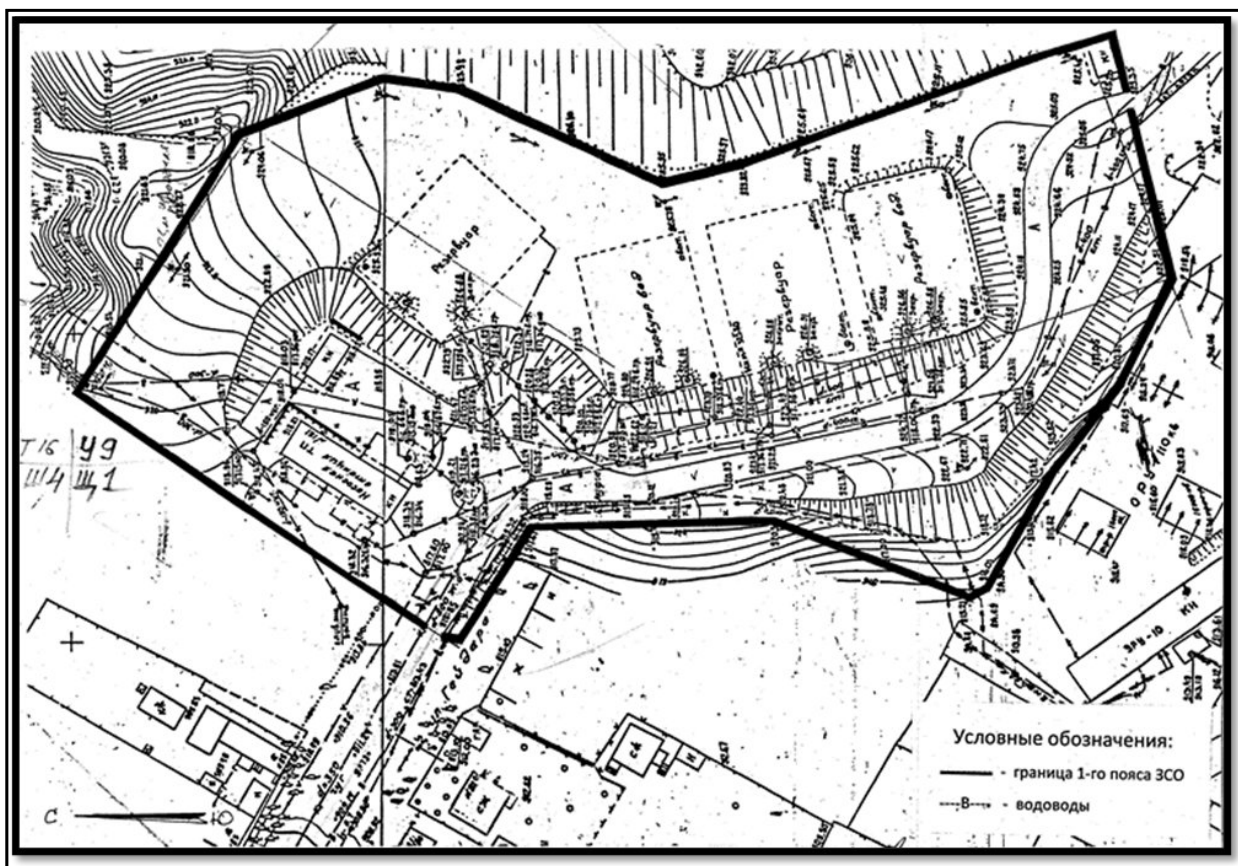


Рисунок 1.1.9 – Схема расположения «Гайдара №№ 1, 2, 3, 4»

РЧВ «Седлогорский»

РЧВ «Седлогорский» был построен в 1986 году, в Восточной зоне г. Кисловодска по ул. Седлогорской, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 1 000 м³, отметка дна – 936,17 м, рабочая высота – 3 м.

В соответствии с программой «Расширение водоснабжения г. Кисловодска» и учитывая существующую ситуацию с недостаточным водоснабжением Восточной зоны, построен дополнительный РЧВ на 3 000 м³. Он предназначен для водоснабжения районов, расположенных на отметках 920–860 м, и п. Белореченский.

Кроме питьевого водоснабжения на территории находится запорная арматура технической воды с источника «Неволька», обеспечивающего технической водой ПАТП-№ 1 и ПАТП-№ 2.

Конструкция РЧВ выполнена из монолитного железобетона. Трубопроводы на территории площадки запроектированы с запорной и предохранительной арматурой. Площадка РЧВ ограждается и благоустраивается в пределах ЗСО первого пояса строгого режима и обеспечивается средствами круглосуточной охраны.

Схема расположения РЧВ «Седлогорский» представлена на рисунке Рисунок 1.1.10.

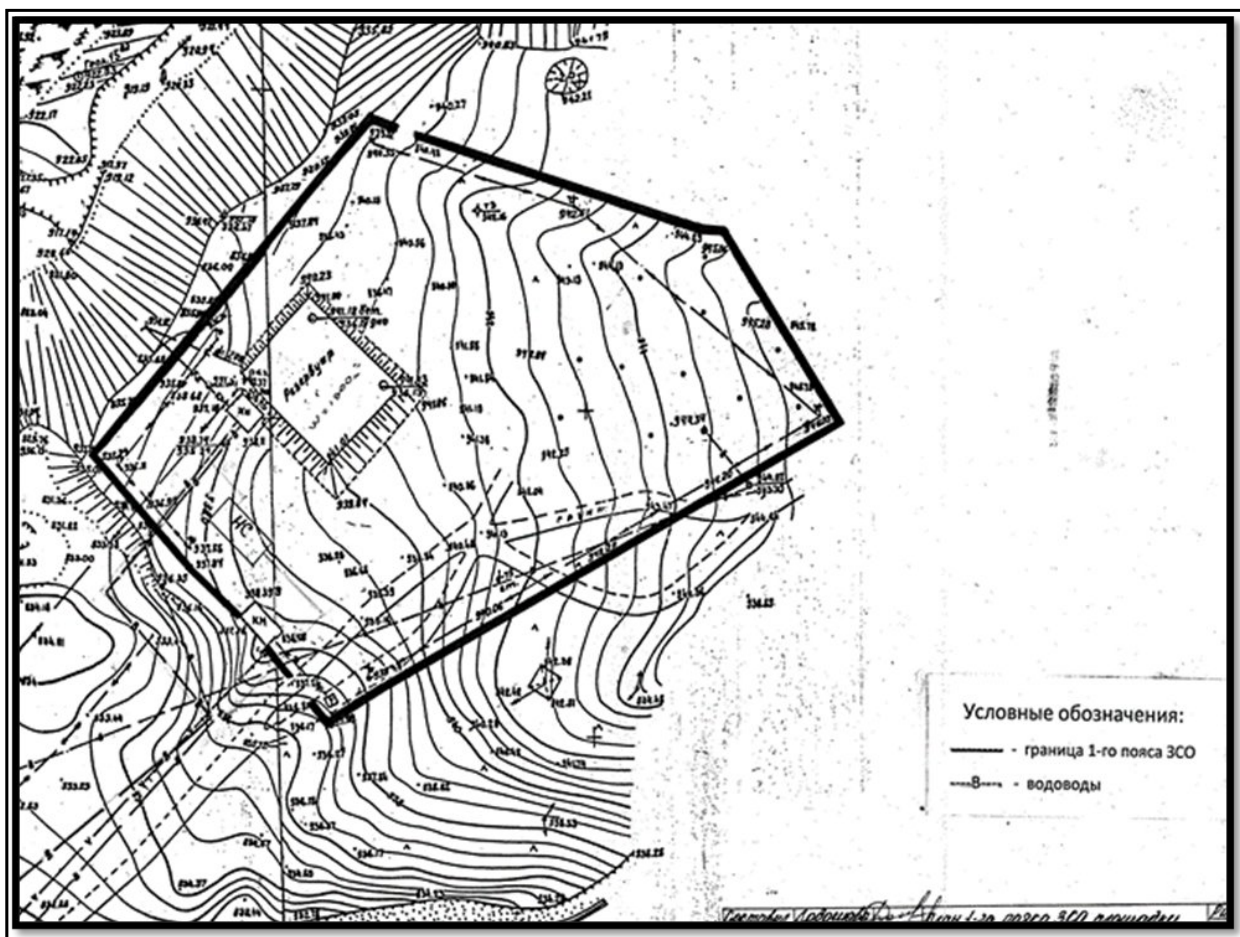


Рисунок 1.1.10 – Схема расположения РЧВ «Седлогорский»

РЧВ «Баязет №№ 1, 2, 3»

РЧВ «Баязет №№ 1, 2» были построены в 1990 году, в Юго-западной зоне г. Кисловодск по ул. Кутузова, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – два по 5 000 м³, отметка дна – 994 м, рабочая высота – 4,7 м.

РЧВ «Баязет № 3» был построен в 1938 году. Объем РЧВ – 1 000 м³, отметка дна – 998,0 м, рабочая высота – 3,9 м.

Наполнение РЧВ «Баязет №№ 1, 2» осуществляется с Эшкаконского водохранилища, через камеру переключения «Гора-Кольцо» по водоводу диаметром 600 мм. РЧВ предназначены для водоснабжения парковой зоны, санаториев, производится наполнение РЧВ «Кутузовский», насосной станции «Пикет», РЧВ «Красные Камни».

Наполнение РЧВ «Баязет № 3» осуществляется с источников «Теплушка», «Находка», «Близнецы», которые соединяются на сборной камере в районе «Медовых водопадов», по двум водоводам из чугунных труб диаметром 300 мм. РЧВ предназначен для водоснабжения тех же зон, что и «Баязет №№ 1, 2», но дополнительно осуществляется подача на ЦГБ.

Сброс воды от РЧВ предусмотрен в ручей с устройством оголовка для предотвращения размыва оврага. Бытовые стоки КПП отводятся в централизованную систему водоотведения.

Схема расположения РЧВ «Баязет №№ 1, 2, 3» представлена на рисунке Рисунок 1.1.11.

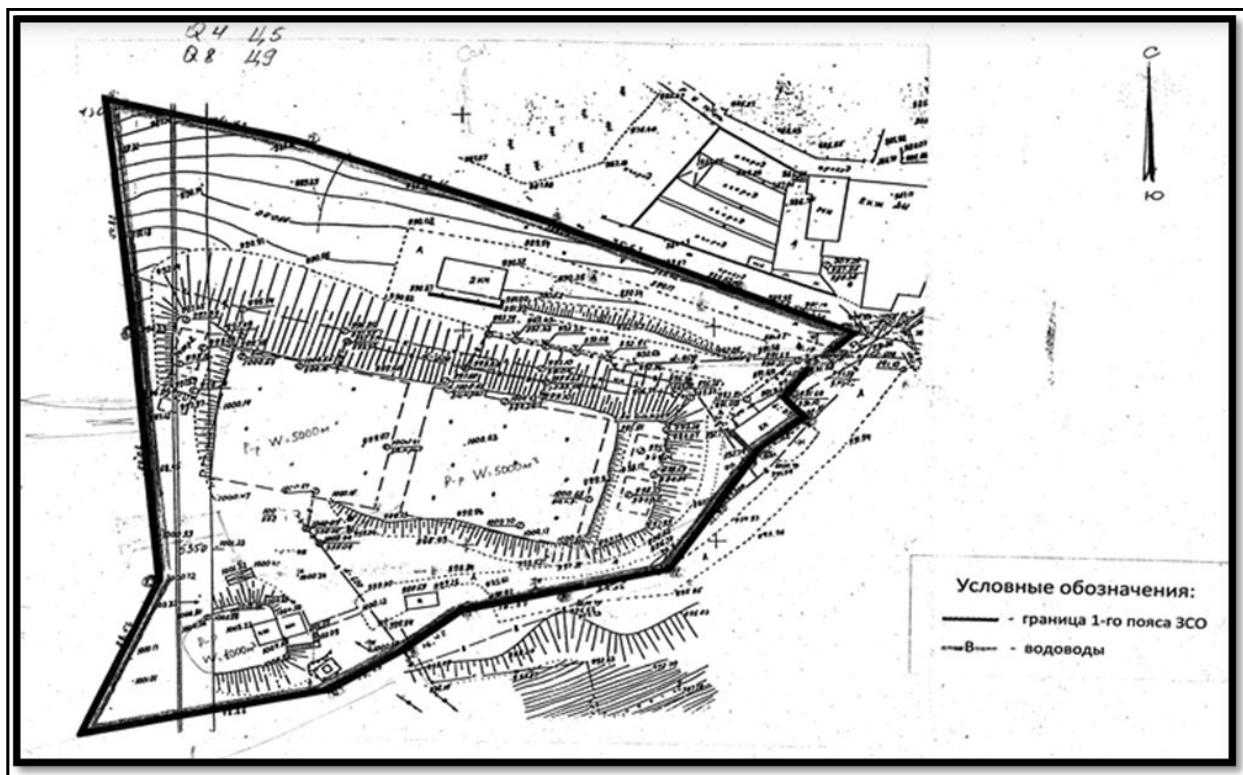


Рисунок 1.1.11 – Схема расположения РЧВ «Баязет №№ 1, 2, 3»

РЧВ «Кутузовский»

РЧВ «Кутузовский» был построен в 1964 году в Кутузовской зоне г. Кисловодск по ул. Кутузова, во второй санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 1 000 м³, отметка дна – 934,5 м, рабочая высота – 4 м.

В соответствии с программой «Расширение водоснабжения г. Кисловодска» и учитывая существующую ситуацию с недостаточным водоснабжением Кутузовской зоны г. Кисловодска, в 2011 году построен дополнительный резервуар на 3 000 м³. Наполнение РЧВ осуществляется с РЧВ «Баязет».

РЧВ осуществляет водоснабжение медицинских учреждений, Родильного дома, Детской поликлиники, а также ул. Курганная, Рубина, Авиации, Чкалова, Чернышевского, Кутузова, Крупской, Озерная, Гастелло, Линейная, Титова и ближайших.

Сброс воды от РЧВ предусмотрен в новую ливневую канализацию. Бытовые стоки КПП отводятся в централизованную систему водоотведения.

Требуется замена запорной арматуры и установка задвижек с электроприводом.

РЧВ «Лермонтовский»

РЧВ «Лермонтовский» был построен в 1981 году, в Лермонтовской зоне г. Кисловодск, в первой санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 250 м³, отметка дна – 958,5 м, рабочая высота – 3,4 м.

Наполнение РЧВ «Лермонтовский» осуществляется от источников. РЧВ предназначен для водоснабжения р-на ул. Донская, Прудная, Резервуарная, Черкасская, Ольховская, п. Нарзанный и Сосновый бор.

Сброс воды от РЧВ предусмотрен в ручей с устройством оголовка для предотвращения размыва оврага.

Требуется замена центрального водопровода, расширение зоны и возведение нового резервуара.

РЧВ «Орджоникидзе №№ 1, 2, 3, 4»

РЧВ «Орджоникидзе №№ 1, 2,» были построены в 1939 году, РЧВ «Орджоникидзе №№ 3, 4» в 1977 году, в Восточной зоне г. Кисловодска, в первой санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – четыре по 1 000 м³, отметка дна – 970,8 м, рабочая высота – 5,8 м. В настоящее время РЧВ «Орджоникидзе №№ 3, 4» исключены из системы водоснабжения в связи с аварийным состоянием.

Наполнение РЧВ «Орджоникидзе №№ 1, 2» осуществляется с насосных станций «Гайдара» и «Пикет». Для улучшения водоснабжения и наполнения РЧВ было предусмотрена прокладка нового водовода для наполнения РЧВ «Орджоникидзе №№ 1, 2» без насосных станций и РЧВ «Баязет». РЧВ предназначены для водоснабжения санатория «Орджоникидзе» и часть восточной зоны, в дальнейшем планируется обеспечение санатория «Кисловодск», «Плаза», «Кирова», «Димитрова» и пансионата «Орлиное гнездо». Требуется реконструкция старых РЧВ «Орджоникидзе №№ 3, 4».

Схема расположения РЧВ «Орджоникидзе №№ 1, 2, 3, 4» представлена на рисунке Рисунок 1.1.12.

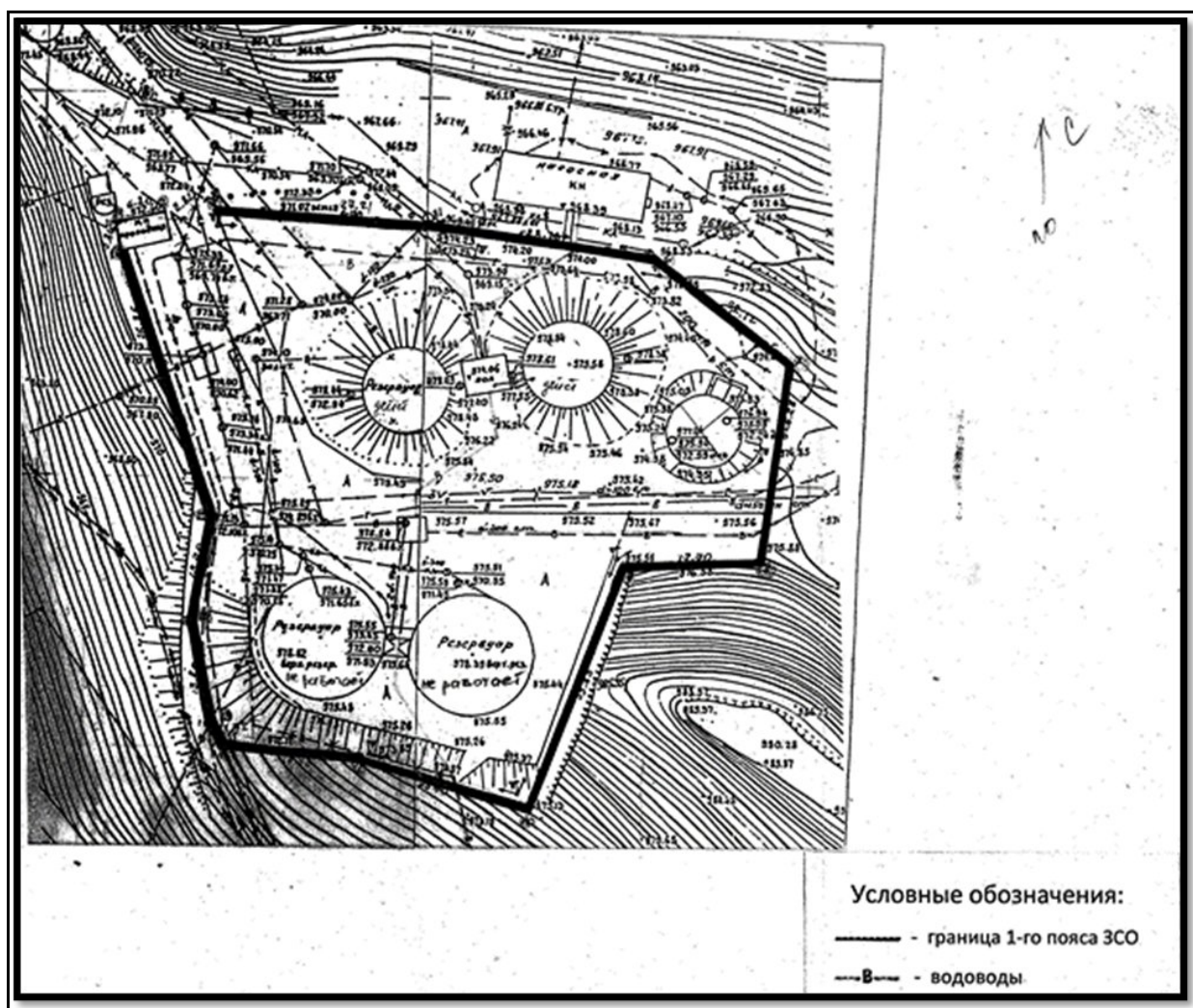


Рисунок 1.1.12 – Схема расположения РЧВ «Орджоникидзе №№ 1, 2, 3, 4»
РЧВ «Пикет № 1»

РЧВ «Пикет № 1» был построен в 1985 году, в Курортной зоне г. Кисловодск, в первой санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – 2 000 м³, отметка дна – 936,8 м, рабочая высота – 4,5 м.

РЧВ «Зеленогорские №№ 1, 2»

РЧВ «Зеленогорские №№ 1, 2» были построены в 1986 году в п. Зеленогорский, в санитарной зоне охраны курорта. Объем РЧВ – два по 500 м³, отметка дна – 956,6 м, рабочая высота – 7,2 м.

Конструкция РЧВ выполнена из монолитного железобетона. Трубопроводы на территории площадки оборудованы запорной и предохранительной арматурой. Площадка РЧВ ограждается и благоустраивается в пределах ЗСО первого пояса строгого режима и обеспечивается средствами круглосуточной охраны.

Осуществление лабораторного контроля качества воды производится по разработанной филиалом ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское рабочей программе контроля

качества питьевой воды и источников по г. Кисловодску согласно Санитарным правилам и нормам СанПиН 1.2.3685-21, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Контроль качества воды производится:

- 1) в местах водозабора (на источниках);
- 2) на этапах водоподготовки;
- 3) перед поступлением в водопроводную сеть;
- 4) в распределительной водопроводной сети.

Показатели качества питьевой воды на водозаборных сооружениях г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.1.5.

Таблица 1.1.5 – Показатели качества питьевой воды на водозаборных сооружениях г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование водозабора	Точка отбора	Запах, баллы	Вкус, баллы	Щелочность, мг/экв./л	Жесткость, °Ж	Сульфаты, мг/л	Хлориды, мг/л	Железо, мг/л	Окисляемость, мг/л	Аммиак, мг/л	Нитраты, мг/л	Нитриты, мг/л	Сухой остаток, мг/л	Кальций, мг/экв./л	Магний, мг/экв./л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	От поверхностного источника Эшкаконского водохранилища	Кольцо-гора Д-600	0/1 хл	0	-	4,7	63,0	< 5,0	<0,05	1,2	< 0,1	3,01	-	297	-	-
2		Кольцо-гора Д-700	0/1 хл	0	-	4,6	60,0	< 5,0	<0,05	1,13	<0,1	3,08	-	298	-	-
3	Источник «Лермонтовский № 1»	Источник	0/1 хл	0	-	-	121,0	< 5,0	<0,05	-	< 0,1	4,07	-	-	-	-
4	Источник «Лермонтовский № 2»	Источник	0/1 хл	0	-	-	112,0	< 5,0	<0,05	-	<0,1	4,47	-	-	-	-
5	От источника «Лермонтовский»	В пойме р. Ольховка	0/1 хл	0	-	6,2	110,0	< 5,0	<0,05	0,84	< 0,1	5,1	-	463	-	-
6	От источника «Лермонтовский № 2»	Насосная станция «Лермонтовская»	0/1 хл	0	-	6,20	107,0	< 5,0	<0,05	0,78	<0,1	4,95	-	463	-	-
7	От источников «Теплушка», «Находка», «Близнецы»	РЧВ Баязет	0/1 хл	0	-	5,6	53,0	8,65	<0,05	0,6	< 0,1	5,57	-	427	-	-
8		РЧВ Зеленогорские	0/1 хл	0	-	6,1	64,0	< 5,0	<0,05	0,62	< 0,1	6,83	-	417	-	-

В соответствии с результатами анализов проб питьевой воды на водозаборных сооружениях отсутствуют превышения по химическим и органолептическим показателям качества питьевой воды.

Наибольший объем воды, подаваемый в ЦС ХВС г. Кисловодск, подается с помощью Эшкаконского водопровода.

В качестве резервного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» в перспективе возможно использование Малкинского месторождения подземных вод, объем природной подземной воды которого составляет более 525 000 м³. На сегодняшний день фактический водоотбор составляет около 20 % от разведывательной мощности месторождения. Круглосуточно эксплуатируется 40 скважин. Вода поднимается насосами и по магистральному водоводу поступает на площадку насосной станции третьего подъема. Два РЧВ объемом 10 000 м³ каждый обеспечивают аварийный запас и ежедневно снабжают чистой артезианской водой население г. Георгиевск, г. Новопавловск, г. Минеральные Воды.

Пункт 1.1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Сооружения очистки и подготовки воды присутствуют только в составе Эшкаконского водопровода. Основными технологическими процессами действующих очистных сооружений является: флокуляция, коагуляция, осветление и обеззараживание воды. Процесс осветления осуществляется по двухступенчатой схеме с отстаиванием в горизонтальных отстойниках и фильтрованием на скорых фильтрах. Обеззараживание очищенной фильтрацией воды производится жидким хлором перед РЧВ-1000 м³.

Производительность комплекса очистных сооружений Эшкаконского водопровода составляет 85 000 м³/сут при хорошем качестве (по взвешенным веществам) исходной воды в водохранилище. При ухудшении качества исходной воды в период паводка производительность снижается до 60 000 м³/сут.

На источниках «Лермонтовские №№ 1, 2» вода проходит очистку на хлораторной установке.

В соответствии с результатами анализов проб воды на выходе с водозаборных сооружений (перед подачей в водопроводную сеть) качество подставляемой питьевой воды соответствует Санитарным правилам и нормам СанПиН 1.2.3685-21, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в

распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды за 2024 год, составила 0,0 %.

Пункт 1.1.4.3 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)

Для обеспечения подачи воды необходимого объема и давления в составе ЦС ХВС г. Кисловодск установлены насосные станции.

Общее количество насосных станций в ЦС ХВС г. Кисловодск – 11 шт, семь из которых задействованы в общей схеме, остальные предназначены для локальных объектов, населенных пунктов и групп многоэтажных зданий.

Перечень насосных станций и установленного в них насосного оборудования ЦС ХВС г. Кисловодск приведен в таблице Таблица 1.1.6.

Таблица 1.1.6 – Перечень насосных станций и установленного в них насосного оборудования ЦС ХВС г. Кисловодск

№ п.п.	Наименование насосной станции	Марка насоса	Количество насосных агрегатов	Характеристика насосного агрегата		Год установки	Электродвигатель			
				Подача, м³/час	Напор, м		марка	мощность, кВт	об/мин	год установки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ВНС «Осипенко»	1Д315-71 резервный	2	300	70	2006	A2-91-2	100	2950	2006
		1Д315-71 рабочий	1	300	70	2024	4AM250	110	2950	2024
		1Д315-71 рабочий	1	300	70	2006	4AM250	110	2950	1997
		К 20/30 дренаж (рез)	1	20	30	2003	4AX-80-B2	4	2900	2003
		К 45/30 дренаж (раб)	1	45	30	2003	A02-42-2	7,5	2900	2003
2	ВНС «Гайдара»	1Д315-71 рабочий	2	300	70	2000	5AMH250	110	2950	2000
		ЦН400-105 резервный	1	400	105	2017	AM315M4	110	1500	2017
		К160/30 дренаж (рез)	1	160	30	1995	4A180M4	30	1450	1995
		К20/30 дренаж (раб)	1	20	30	2003	4AX-80-B2	4	2900	1987
3	ВНС «Суворовская»	К160/30 рабочий	1	160	30	1996	4A180M4	30	1450	1996
		К160/30 рабочий	1	160	30	2015	4A180M4	30	1450	1996
		1Д200-90 резервный	1	200	90	2017	AIP 250 M2	90	2900	2015
4	ВНС «Мартовская»	К100-65-250 рабочий	1	100	80	1997	4AM-250	55	2950	1997
		К100-65-250 резервный	1	100	80	1997	4AM-250	55	2950	1997
5	ВНС «Набережная»	К80-50-200 рабочий	2	50	80	2002	AIP 160	15	2940	2002
		К80-50-200 резервный	1	50	80	2011	AIP 160	15	2940	2011
6	ВНС «Пикет»	1Д 200-90 резерв	1	200	90	2024	5AM250	90	2965	2024
		1Д 200-90 рабочий	1	200	90	2012	5AM250	90	2965	2012
7	ВНС «Седлогорская»	ЦНС 38-88 рабочий	1	38	88	2023	AIP 160M2	18,5	2950	2023
		ЦНС 38-88 дренажный	1	38	88	1995	4AM-160	18,5	2950	1995
		ЦНС 38-88 резервный	1	38	88	2022	4AM-160	18,5	2950	2022
8	ВНС «Лермонтовская»	ЦНС 38-88 рабочий	1	38	88	1998	4AM-160	18,5	2950	1998
		ЦНС(Г)38-176 рабочий	1	38	176	2021	AIP 180 M2	30	2950	2021
		ЦНС(Г)38-176 резервный	1	38	176	2011	AIP 180	30	2950	2005
9	ВНС «Олимпийская»	ЦНС 105-294 рабочий	1	105	294	1979	A3315e/2	160	2965	1979
		ЦНС 105-294 резервный	1	105	294	1979	A3315e/2	160	2965	1979
10	ВНС «Индустрия-1»	ЭЦВ6-10-140 резервный	1	10	12,5	2004	ПЭДВ8,0-140	8	3000	2008
		ЭЦВ6-10-140 рабочий	1	10	12,5	2012	ПЭДВ8,0-140	8	3000	2012
11	ВНС «Индустрия-2»	ЭЦВ6-10-110 рабочий	1	10	12,5	2004	ПЭДВ5,5-	5,5	3000	2004

№ п.п.	Наименование насосной станции	Марка насоса	Количество насосных агрегатов	Характеристика насосного агрегата		Год установки	Электродвигатель			
				Подача, м³/час	Напор, м		марка	мощность, кВт	об/мин	год установки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
							140			

Режим работы насосных станции ЦС ХВС г. Кисловодск приведен в таблице
Таблица 1.1.7.

Таблица 1.1.7 – Режим работы насосных станции ЦС ХВС г. Кисловодск

№ п.п.	Наименование водопроводной насосной станции	Тип насосного агрегата	Количество насосных агрегатов	Подача, м³/ч	Графики работы насосов
1	2	3	4	5	6
1	ВНС «Осипенко»	1Д315-71	2	300	круглосуточно
2	ВНС «Пикет»	1Д 200-90	1	200	круглосуточно
3	ВНС «Лермонтовская»	ЦНСг 38-176	1	38	круглосуточно
		ЦНС 38-88	1	38	
4	ВНС «Суворовская»	К160/30	2	160	по необходимости
5	ВНС «Индустрия-1»	ЭЦВ 6-10-140	1	10	круглосуточно
6	ВНС «Гайдара»	1Д315-71а	2	300	круглосуточно
7	ВНС «Индустрия-2»	ЭЦВ 6-10-110	1	10	круглосуточно
8	ВНС «Олимпийская»	ЦНС 105-294	1	105	круглосуточно
9	ВНС «Седлогорская»	ЦНС 38-88	1	38	круглосуточно
10	ВНС «Мартовская»	К100-65-250	1	100	по необходимости
11	ВНС «Набережная»	К80-50-200	2	50	круглосуточно

ВНС «Гайдара»

ВНС «Гайдара» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Гайдара, ВНС «Гайдара» (литера Б).

Приемный трубопровод диаметром 400 мм имеет протяженность 8,6 м. Толщина стенки трубы 6,93 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 400 мм имеет протяженность 8,4 м. Толщина стенки трубы 6,89 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Гайдара» представлена на рисунке Рисунок 1.1.13.

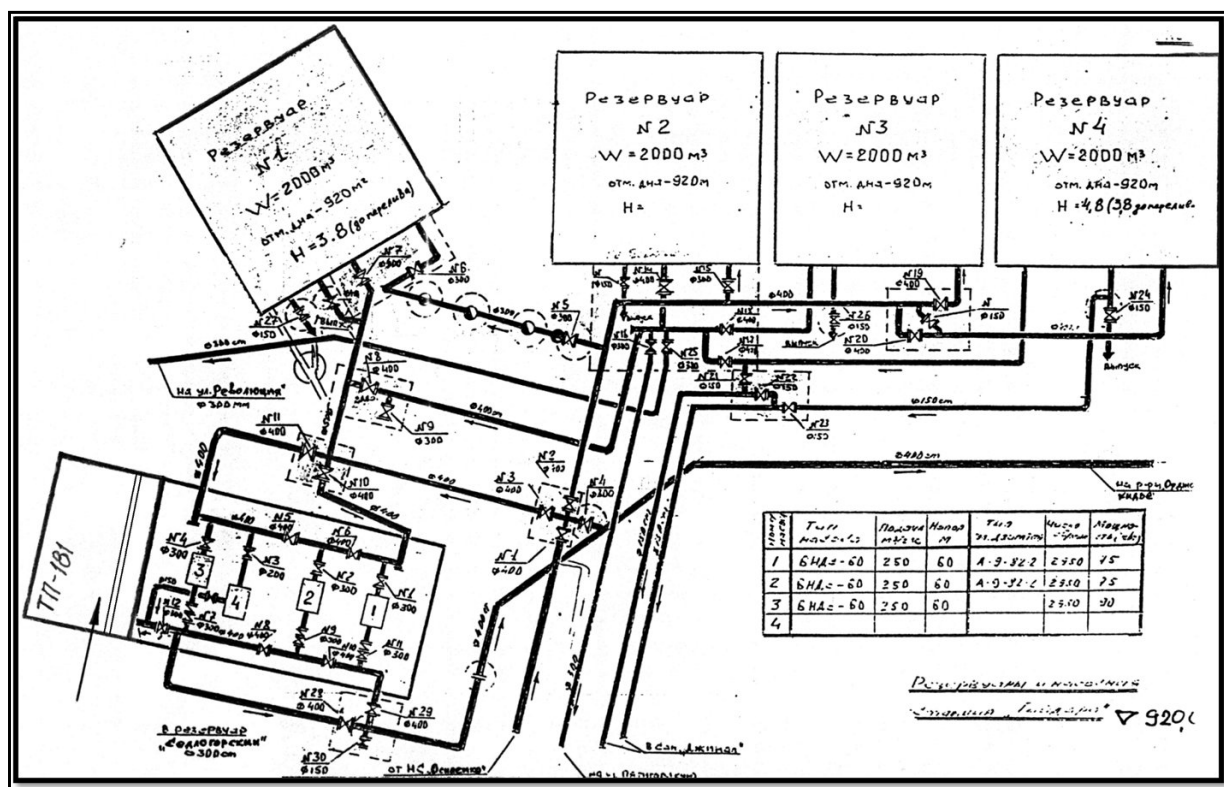


Рисунок 1.1.13 – Принципиальная схема ВНС «Гайдара»

ВНС «Индустрия-1»

ВНС «Индустрия-1» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Гагарина.

Напорный трубопровод диаметром 100 мм имеет протяженность 1,1 м. Толщина стенки трубы 6,93 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Индустрия-1» представлена на рисунке Рисунок 1.1.14.

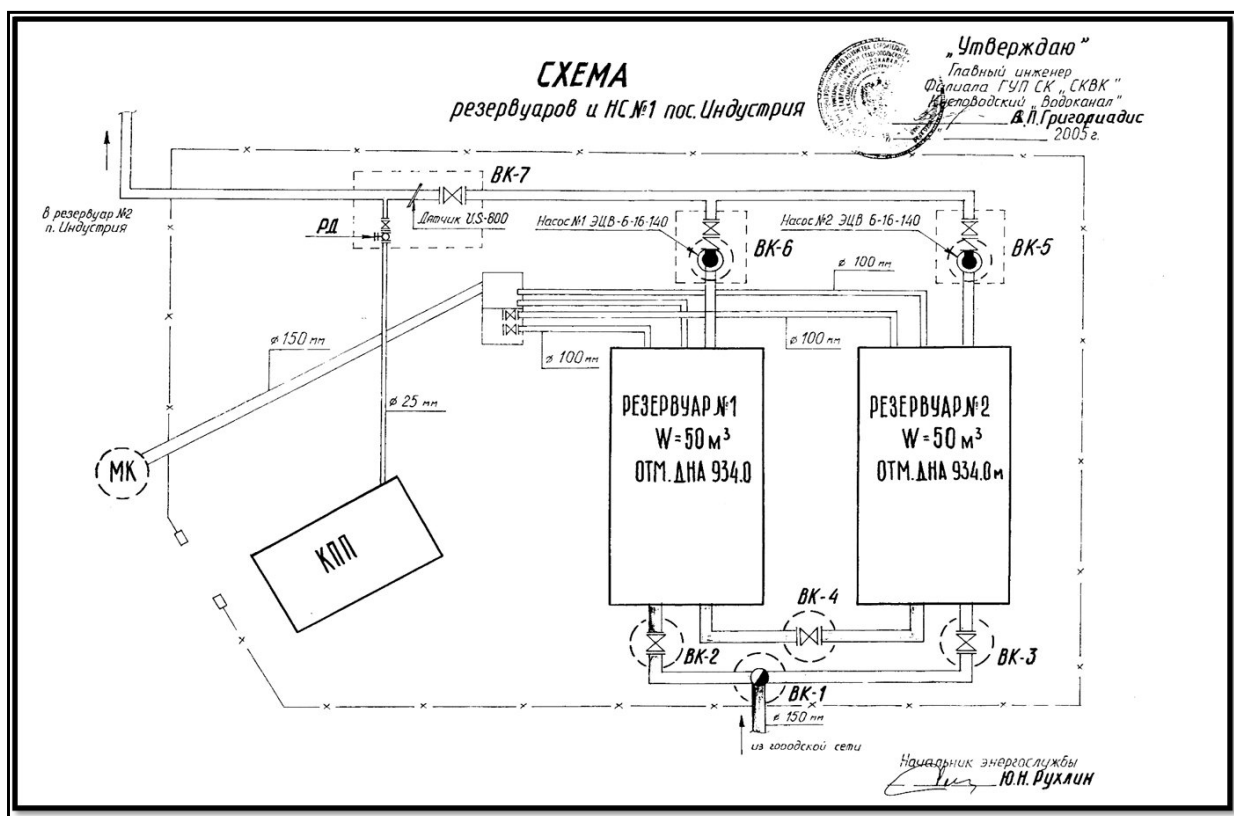


Рисунок 1.1.14 – Принципиальная схема ВНС «Индустрия-1»

ВНС «Индустрия-2»

ВНС «Индустрия-2» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, п. Индустрия, ул. Шоссейная.

Напорный трубопровод диаметром 100 мм имеет протяженность 1,1 м. Толщина стенки трубы 6,93 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Индустрия-2» представлена на рисунке Рисунок 1.1.15.

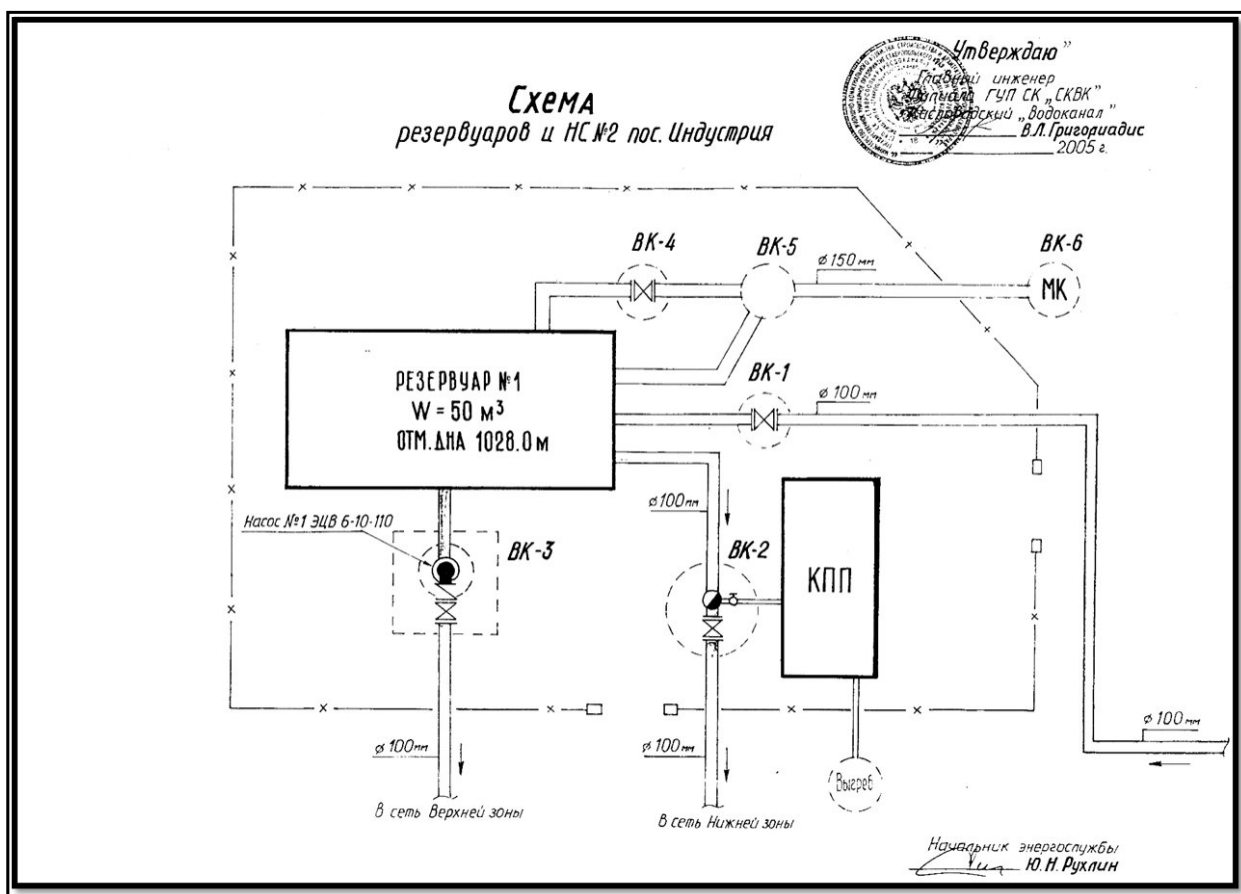


Рисунок 1.1.15 – Принципиальная схема ВНС «Индустрия-2»

ВНС «Лермонтовская»

ВНС «Лермонтовская» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, Юго-восточный р-н, ВНС «Лермонтовская» (литера Б).

Приемный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 14 м. Толщина стенки трубы 6,95 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 11 м. Толщина стенки трубы 6,87 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Технологическая схема ВНС «Лермонтовская» представлена на рисунке Рисунок 1.1.16.

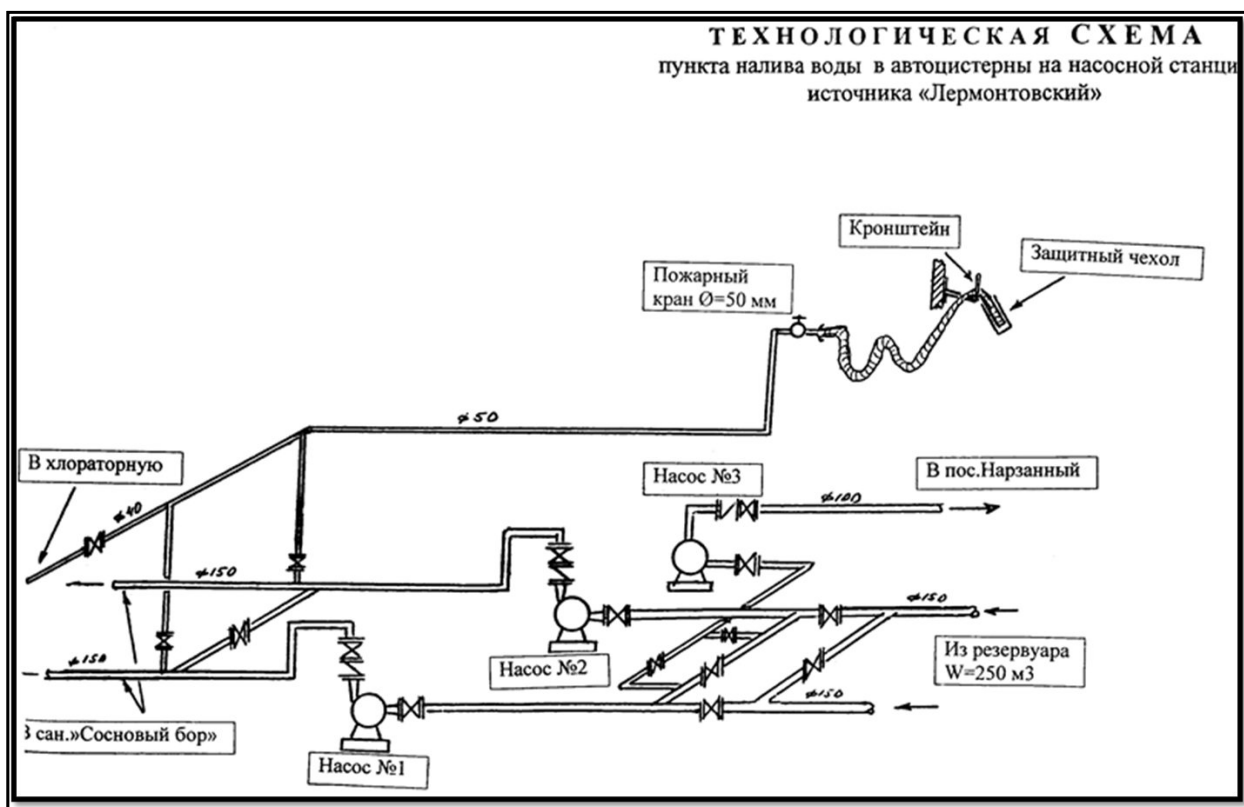


Рисунок 1.1.16 – Технологическая схема ВНС «Лермонтовская»

ВНС «Мартовская»

ВНС «Мартовская» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, пер. Мартовский, ВНС «Мартовская» (литера Б).

Приемный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 1,4 м. Толщина стенки трубы 6,95 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 1,6 м. Толщина стенки трубы 6,87 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Мартовская» представлена на рисунке Рисунок 1.1.17.

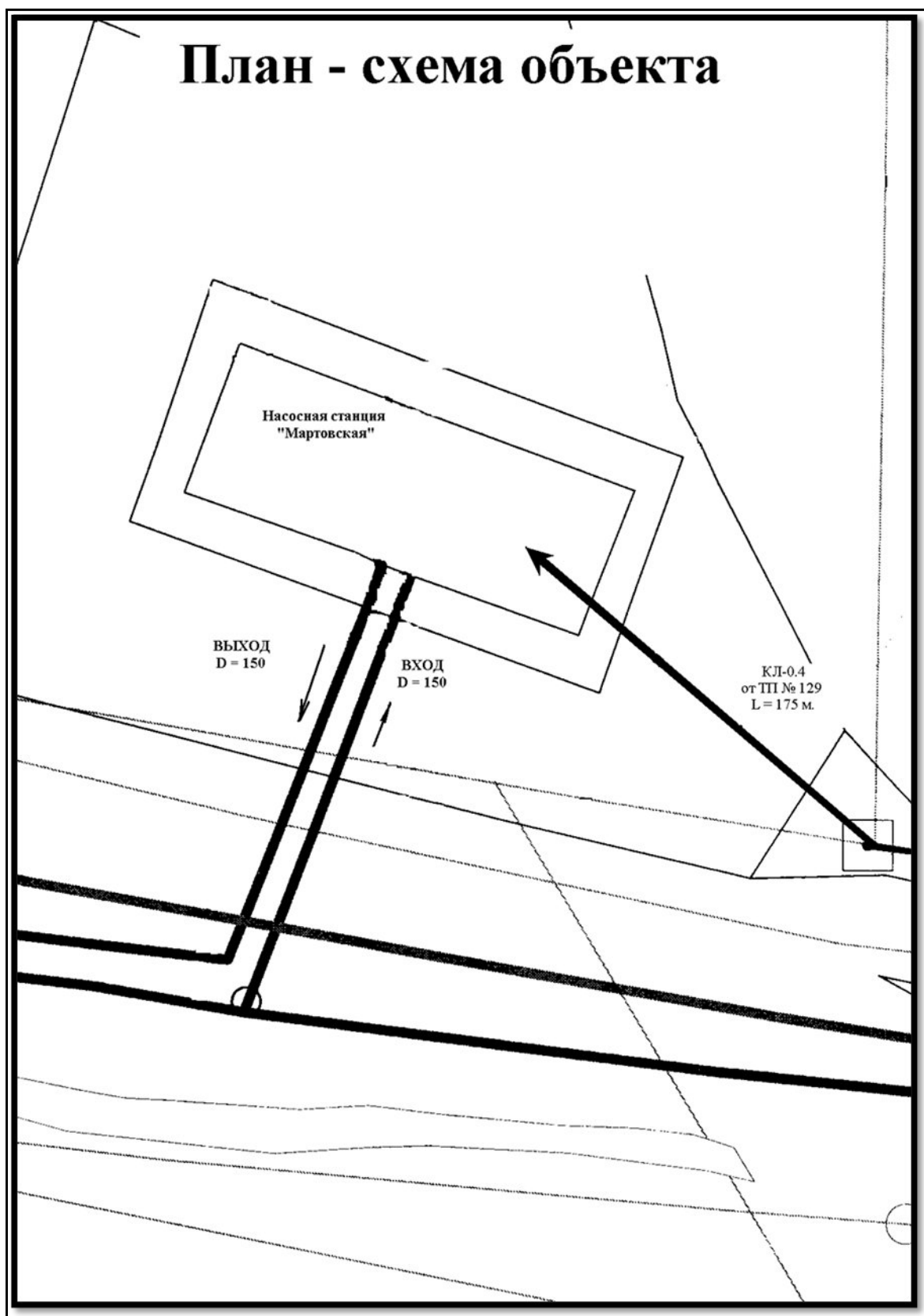


Рисунок 1.1.17 – Принципиальная схема ВНС «Мартовская»

ВНС «Набережная»

ВНС «Набережная» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Набережная, ВНС «Набережная» (литера А).

Приемный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 4 м. Толщина стенки трубы 6,95 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 4 м. Толщина стенки трубы 6,87 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Набережная» представлена на рисунке Рисунок 1.1.18.

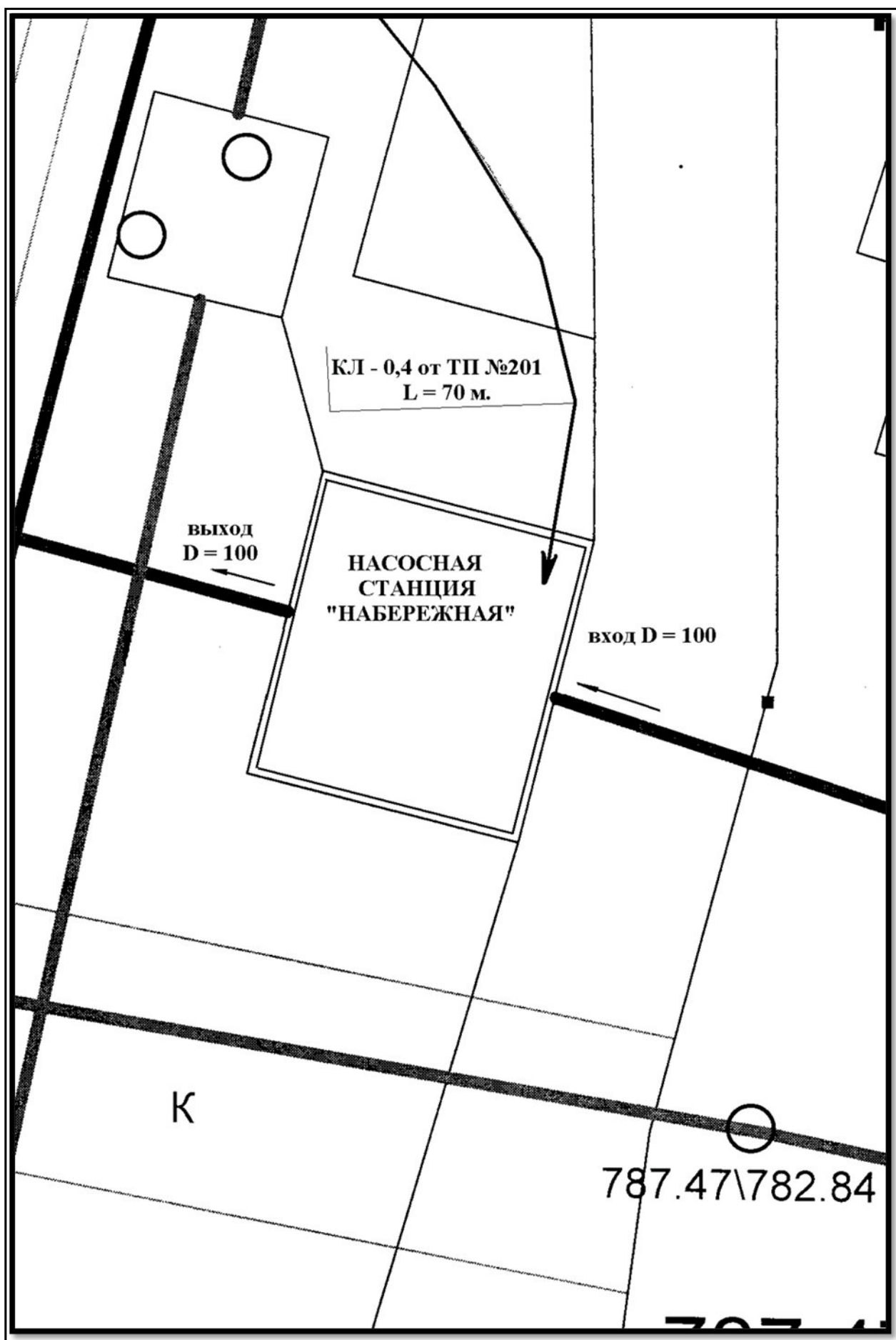


Рисунок 1.1.18 – Принципиальная схема ВНС «Набережная»

ВНС «Олимпийская»

ВНС «Олимпийская» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, Курортный парк, ВНС «Олимпийская» (литера Б).

Приемный трубопровод диаметром 500 мм имеет протяженность 8 м. Толщина стенки трубы 6,95 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 400 мм имеет протяженность 11 м. Толщина стенки трубы 6,87 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Олимпийская» представлена на рисунке Рисунок 1.1.19.

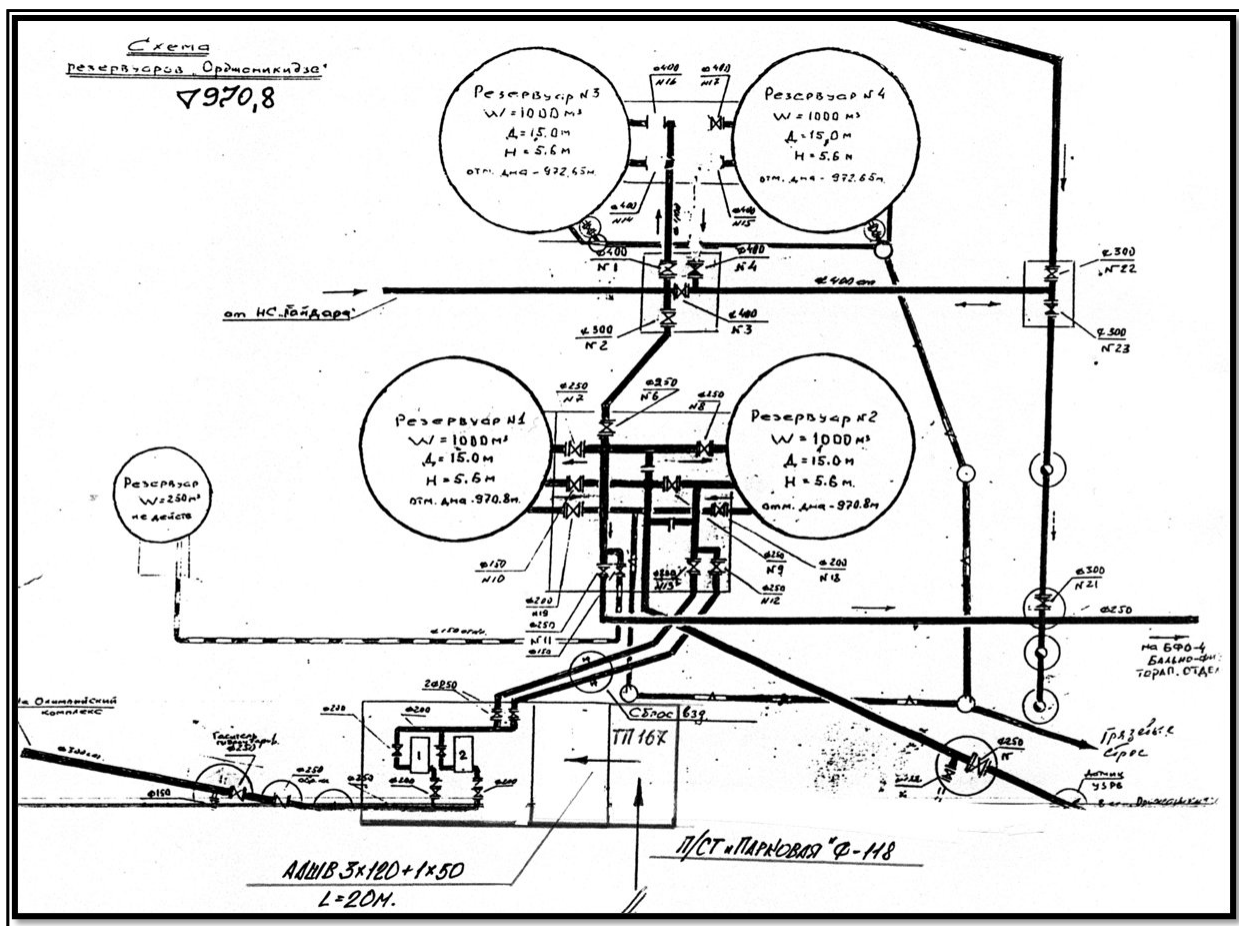


Рисунок 1.1.19 – Принципиальная схема ВНС «Олимпийская»

ВНС «Осипенко»

ВНС «Осипенко» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Осипенко, ВНС «Осипенко» (литера Б).

Приемный трубопровод диаметром 500 мм имеет протяженность 8 м. Толщина стенки трубы 6,95 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 400 мм имеет протяженность 11 м. Толщина стенки трубы 6,87 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Олимпийская» представлена на рисунке Рисунок 1.1.20.

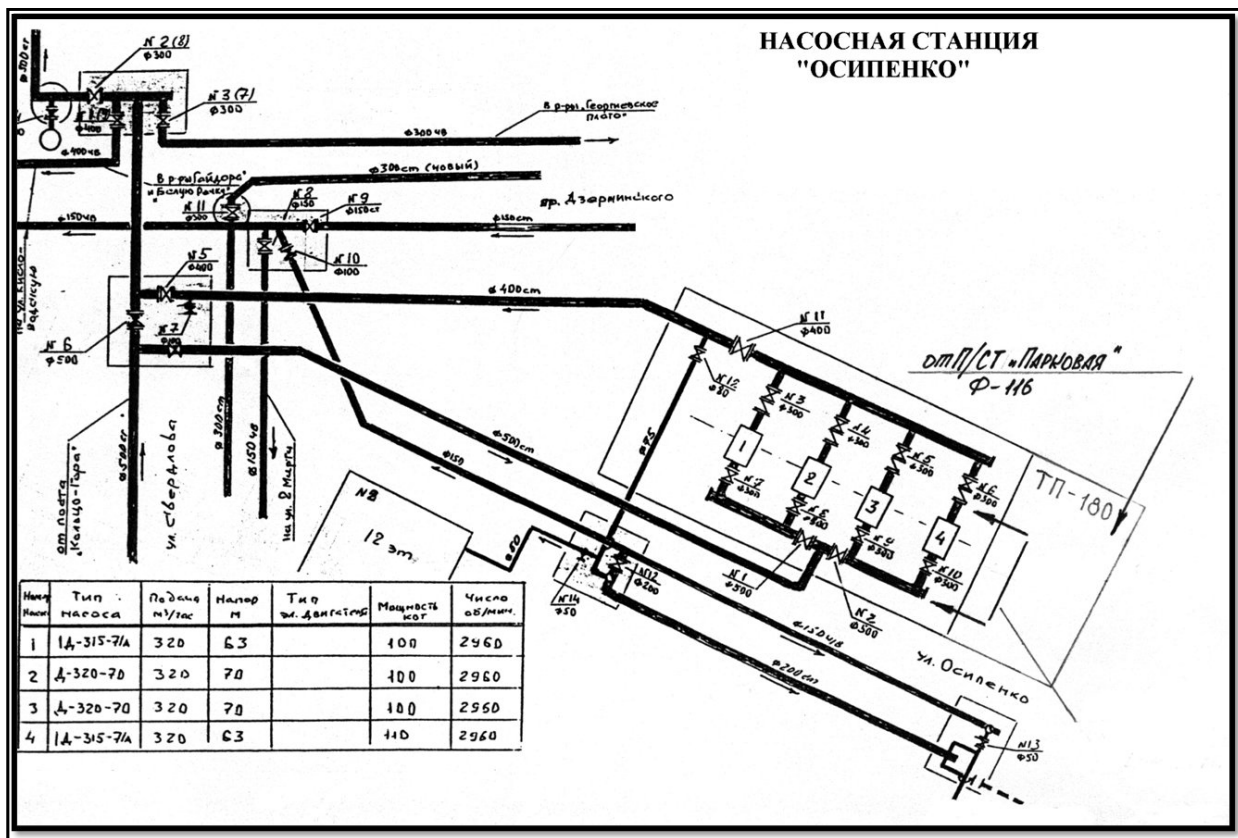


Рисунок 1.1.20 – Принципиальная схема ВНС «Олимпийская»

ВНС «Пикет» («Запикетная»)

ВНС «Запикетная» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, Курортный парк, р-н санатория Пикет, ВНС «Запикетная» (литера Б).

Приемный трубопровод диаметром 250 мм имеет протяженность 4 м. Толщина стенки трубы 6,95 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 200 мм имеет протяженность 11 м. Толщина стенки трубы 6,87 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Запикетная» представлена на рисунке Рисунок 1.1.21.

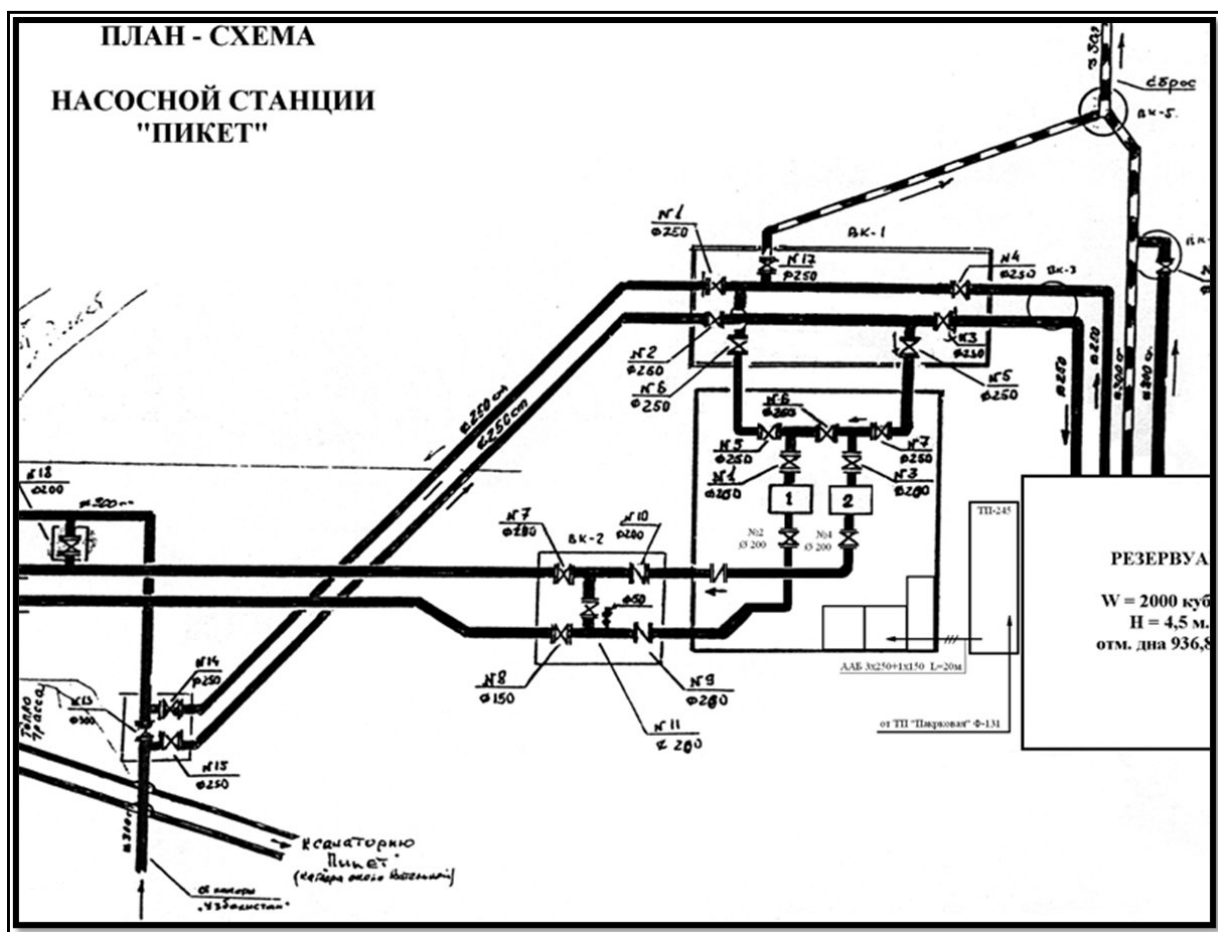


Рисунок 1.1.21 – Принципиальная схема ВНС «Запикетная»

ВНС «Седлогорская»

ВНС «Седлогорская» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Седлогорская, ВНС «Седлогорская» (литера Г).

Приемный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 3 м. Толщина стенки трубы 6,98 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 150 мм имеет протяженность 11 м. Толщина стенки трубы 6,89 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Седлогорская» представлена на рисунке Рисунок 1.1.22.

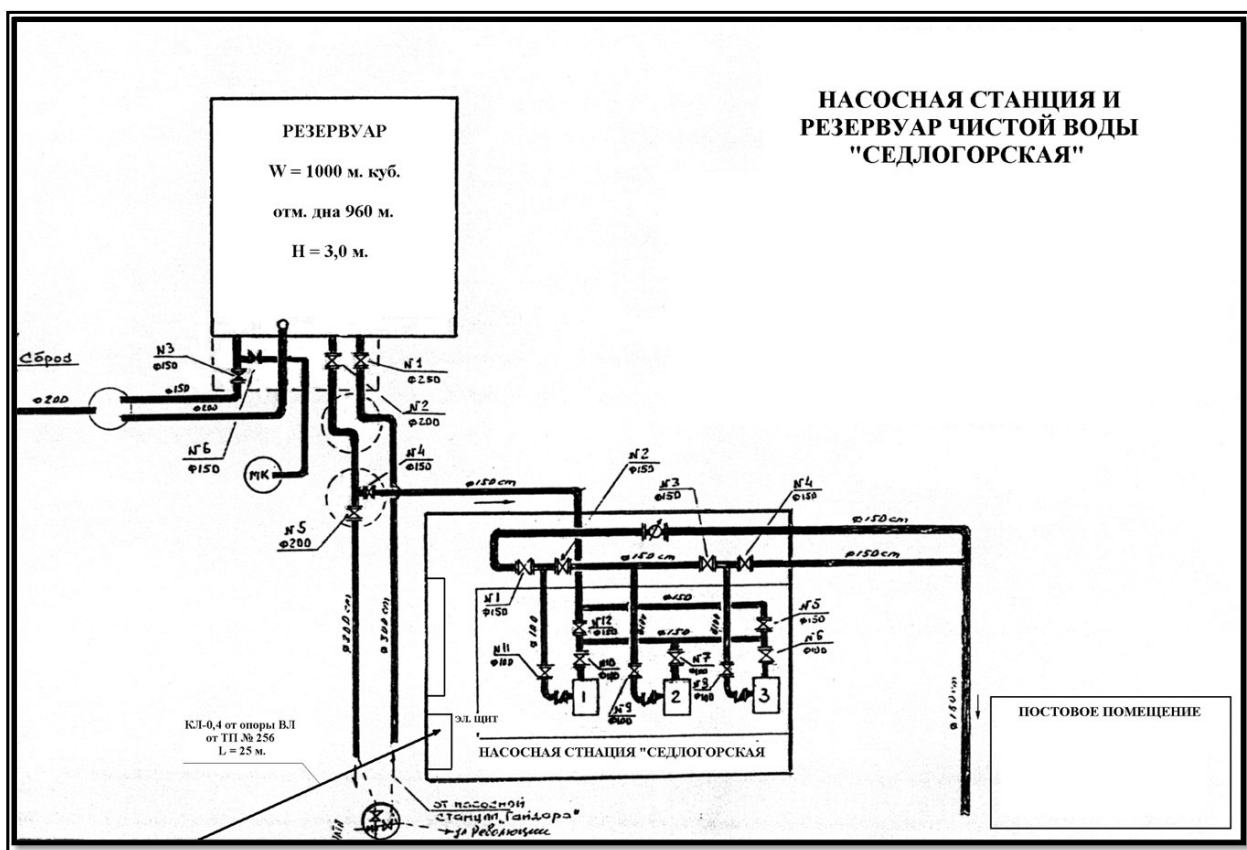


Рисунок 1.1.22 – Принципиальная схема ВНС «Седлогорская»

ВНС «Суворовская»

ВНС «Суворовская» располагается по адресу: Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Озерная № 4, ВНС «Суворовская» (литера Б).

Приемный трубопровод диаметром 250 мм имеет протяженность 4 м. Толщина стенки трубы 6,95 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Напорный трубопровод диаметром 250 мм имеет протяженность 4 м. Толщина стенки трубы 6,87 мм. В результате технического обследования дефекты не выявлены, внешняя коррозия и механические повреждения отсутствуют, сварные стыки герметичны.

Принципиальная схема ВНС «Суворовская» представлена на рисунке Рисунок 1.1.23.

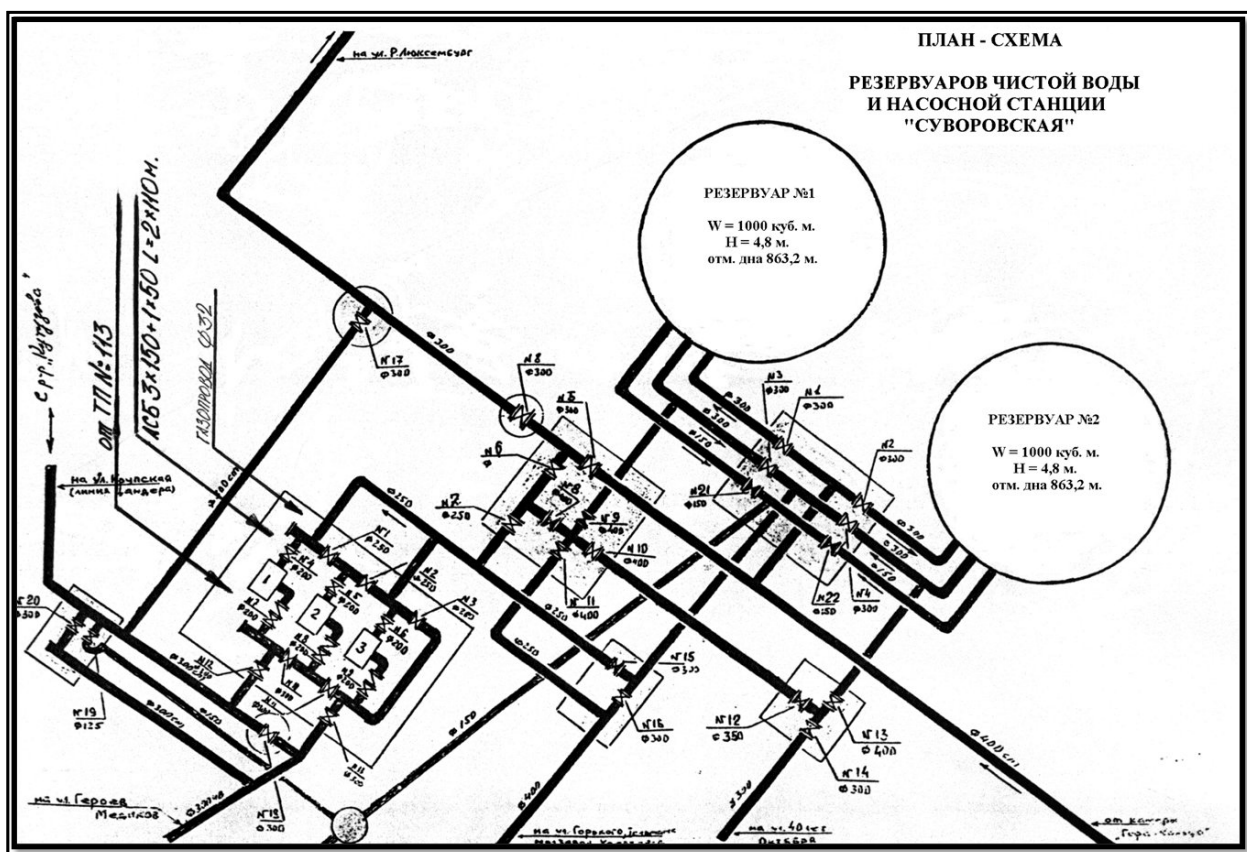


Рисунок 1.1.23 – Принципиальная схема ВНС «Суворовская»

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды за 2024 год составил 0,22 кВт*ч/м³.

Пункт 1.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Водопроводные сети на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» не закольцованы и объединены с пожарным водопроводом.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 399,026 км.

Характеристики водопроводных сетей на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.1.8.

Таблица 1.1.8 – Характеристики водопроводных сетей на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

«Киселоводек»							
№ п.п.	Диаметр, мм	Протяженность, км				Износ (исходя из срока эксплуатации), %	Требуют замены, км
		Всего	в том числе по срокам службы				
			до 10 лет	от 10 до 20 лет	более 30 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Стальные						
1	50 и менее	39,751	0,139	9,541	30,071	-	35,3515
2	80 и менее	0,034	0,005	0,029	0,000	-	0,029
3	100	20,694	0,042	7,248	13,404	-	12,0905
4	150	49,048	0,014	17,571	31,463	-	31,463
5	200	26,845	0,003	7,521	19,321	-	19,321

№ п.п.	Диаметр, мм	Протяженность, км				Износ (исходя из срока эксплуатации), %	Требуют замены, км
		Всего	в том числе по срокам службы				
			до 10 лет	от 10 до 20 лет	более 30 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8
6	250	6,183	0,000	3,277	2,906	-	2,906
7	300	51,723	0,000	29,874	21,849	-	22,149
8	400	19,061	0,000	13,543	5,518	-	5,518
9	500	10,594	0,000	5,577	5,017	-	5,017
10	600	34,532	0,000	13,967	20,565	-	20,565
11	630	13,789	0,000	0,000	13,789	-	13,789
12	700	4,829	0,000	4,321	0,508	-	0,508
-	Итого	277,082	0,203	112,469	164,41	-	168,707
	Чугунные						
13	80 и менее	16,230	0,000	0,000	16,230	100	16,230
14	100	31,522	0,000	0,000	31,522	100	31,522
15	150	27,576	0,000	0,000	27,576	100	27,576
16	200	12,856	0,000	0,000	12,856	100	12,856
17	250	6,892	0,000	0,000	6,892	100	6,892
18	300	3,830	0,000	0,000	3,830	100	3,830
19	400	5,363	0,000	0,000	5,363	100	5,363
-	Итого	104,269	0,000	0,000	104,269	100	104,269
	Пластмассовые (ПНД, ПВХ)						
20	80 и менее	5,313	1,071	4,242	0,000	0	0
21	110	4,387	4,087	0,300	0,000	0	0
22	160	3,037	1,719	1,318	0,000	0	0
23	225	1,273	1,273	0,000	0,000	0	0
24	280	0,055	0,055	0,000	0,000	0	0
25	315	2,463	1,683	0,780	0,000	0	0
26	355	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
27	400	0,744	0,487	0,257	0,000	0	0
28	500	0,368	0,346	0,022	0,000	0	0
29	630	0,036	0,000	0,036	0,000	0	0
-	Итого	17,675	10,720	6,955	0,000	0	0
-	Всего	399,026	10,923	119,424	268,679	68,41	272,976

Наибольшую протяженность водопроводных сетей составляют стальные трубопроводы (69 % от общей протяженности), диаметр трубопроводов варьируется от 50 до 700 мм. По состоянию на сегодняшний день 272,976 км водопроводных сетей нуждаются в замене (68,41 % от общей протяженности сетей). Все чугунные трубопроводы имеют износ 100 %.

Число повреждений на трубопроводах водоснабжения достигает 800–1000 в год. Производство ремонтных работ вынуждает ежедневно производить полное отключение водоснабжения в отдельных районах города. Также проводятся плановые капитальные ремонты. Аварийность на водопроводных сетях г.о. «город-курорт Кисловодск» за 2024 год составила 2,16 ед./км. Потери воды при транспортировке за 2024 год составили 53,69 %.

В целях улучшения водоснабжения силами филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское в течение 2004–2008 годов выполнялись работы по зонированию водопроводной сети города.

Осуществлено выделение 12 обособленных зон водопроводной сети с заменой и установкой новых задвижек на границах зон водоснабжения (с целью исключения перетоков воды между зонами) и установкой автоматических вантузов для предотвращения разряжения в трубопроводах при опорожнении его и удаления воздуха при его заполнении.

Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды за 2024 год, составила 0,0 % (было отобрано 4 944 пробы). В процессе транспортировки воды по водопроводным сетям обеспечивается качество питьевой воды, предъявляемое в соответствии с Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Пункт 1.1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Значительный (до 300 м) перепад отметок земли городской территории, вынуждающий делить водопроводную сеть на отдельные зоны и подзоны водоснабжения по геодезическому признаку. Для оптимальной работы водопроводной сети требуется расширять мероприятия по зонированию системы с устройством новых РЧВ.

Недостаточная емкость РЧВ в отдельных зонах водоснабжения («Лермонтовская», «Курортная» зоны водоснабжения) не позволяет компенсировать суточную неравномерность водопотребления и обеспечение запаса воды на пожаротушение.

Недостаточная пропускная способность магистральных водоводов, проложенных в 1940–1960 годы и рассчитанных на существовавший в тот период уровень водопотребления, не позволяет обеспечить необходимые расходы воды для заполнения РЧВ.

Недостаточные темпы обновления водопроводных сетей г.о. «город-курорт Кисловодск» обуславливают опережающие темпы старения городской распределительной сети по отношению к темпам реконструкции. Общее количество повреждений на сегодня составляет 216 случаев в год на 100 км сети.

Изношенность и аварийное состояние основного количества трубопроводов водопроводной сети (89,9 % трубопроводов полностью исчерпали свой нормативный срок эксплуатации) приводит к значительным потерям воды через явные и скрытые утечки.

Число повреждений на трубопроводах водоснабжения достигает 800–1000 шт/год. Проведение ремонтных работ вынуждает ежедневно производить полное отключение водоснабжения в отдельных районах города.

Происходит увеличение протяженности сетей с износом до 100 %. По состоянию на сегодняшний день требуют замены 272,976 км водопроводных сетей.

Сохраняется негативная тенденция к превышению фактического срока службы оборудования систем водоснабжения над нормативным в несколько раз.

Значительный объем потерь воды при транспортировке, составляющий более 50 % от объема поставляемой в водопроводную сеть воды.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды в отношении филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское отсутствуют.

Пункт 1.1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» действуют централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

Регулируемые виды деятельности в сфере горячего водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» с использованием закрытых систем горячего водоснабжения осуществляет две организации, которая в свою очередь образуют две эксплуатационные зоны горячего водоснабжения:

1) ГУП СК «Крайтеплоэнерго» – в границы эксплуатационной зоны входят котельные № 32-33 (ул. Катыхина, 181), № 32-34 (ул. Катыхина, 183) и тепловые сети от данных котельных;

2) ООО «Теплоэнерго Кисловодск» – в границы эксплуатационной зоны входит девять котельных (в том числе для нужд отопления), 23 ЦТП, тепловые сети на территории г. Кисловодск, в том числе часть тепломагистрали «Восточный луч» и тепломагистраль «Западный луч» от Кисловодской ТЭЦ.

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения функционируют только на территории г. Кисловодска. На территории прочих населенных пунктов, входящих в состав г.о. «город-курорт Кисловодск», приготовление горячей воды осуществляется непосредственно у потребителей с помощью индивидуальных бойлерных установок.

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»:

1) ЦС ГВС котельная № 1, обеспечивает горячим водоснабжением МКД по ул. Седлогорская, ул. Аджарская, ул. Целинная, ул. Велинградская, ул. Широкая, ул. Жуковского, ул. Коллективная, ул. Орджоникидзе и ул. Кирова;

2) ЦС ГВС котельная № 2, обеспечивает горячим водоснабжением здания городской инфекционной больницы, Школы-интернат № 18, Кисловодский медицинский колледж, Кисловодскую городскую детскую больницу и Кисловодский родильный дом;

3) ЦС ГВС котельная № 3, обеспечивает горячим водоснабжением МКД по ул. Набережная, пр-кт Победы, ул. Водопойная, ул. Украинская, ул. Полтавская, ул. Ленинградская, ул. Марцинкевича, ул. Расковой, ул. Умара Алиева, ул. Чайковского, ул. Главная, ул. Окопная, детский санаторий «Семицветик», детский сад № 23, гимназия № 19, детский сад № 19;

4) ЦС ГВС котельная № 4, обеспечивает горячим водоснабжением МКД по ул. Островского, ул. Героев Медиков;

5) ЦС ГВС котельная № 5, обеспечивает горячим водоснабжением МКД по ул. Красивая;

6) ЦС ГВС котельная № 6, обеспечивает горячим водоснабжением МКД и объекты социального назначения по ул. Фоменко, ул. Калинина, ул. Пушкина;

7) ЦС ГВС котельная № 7, обеспечивает горячим водоснабжением МКД по ул. Катыхина;

8) ЦС ГВС котельная № 12, обеспечивает горячим водоснабжением детский сад № 15;

9) ЦС ГВС котельная № 14, обеспечивает горячим водоснабжением МКД по ул. Хасановская и пер. Хасановский;

10) ЦС ГВС котельная «Запикетная», обеспечивает горячим водоснабжением санаторий имени Георгия Димитрова, санаторий имени Кирова, пансионат «Экспресс», санаторий «Пикет»;

11) ЦС ГВС Кисловодская ТЭЦ, обеспечивает горячим водоснабжением МКД по ул. Крутая дорога, ул. Тельмана, ул. Горького, ул. 40 лет Октября, ул. Карла Либкнехта, ул. Андрея Губина, ул. Куйбышева, ул. Островского, ул. Героев Медиков, ул. Ленинградская, клинический санаторий «Элорма», центр медицинской реабилитации «Луч», санаторий имени А.М. Горького, школа № 2.

Приготовление горячей воды с использованием закрытых систем горячего водоснабжения осуществляется в следующих котельных и ЦТП:

1) котельная № 2 по ул. Зеленогорская, 5, котельная № 6 по ул. Фоменко, 110, котельная № 7 по ул. Катыхина, 155, котельная № 12 по ул. Победы, 34 и котельная № 14 по ул. Аджарская, 19. На данных котельных применена четырехтрубная система теплоснабжения, приготовление горячей воды осуществляется непосредственно в котельной с последующей подачей на потребителя;

2) ЦТП «БФО-4», ЦТП «Пикет», запитанный от котельной «Запикетная»;

3) ЦТП «ЛУЧ», ЦТП «Нарзан», запитанные от Кисловодской ТЭЦ, тепломагистраль «Южный луч»;

4) ЦТП 40 лет Октября, 6, ЦТП 40 лет Октября, 17, ЦТП Горького, 13, ЦТП Горького, 26, ЦТП Губина, 26, ЦТП Куйбышева, 4, запитанные от Кисловодской ТЭЦ, тепломагистраль «Западный луч»;

5) ЦТП Велинградская, 8, запитанный от Кисловодской ТЭЦ, тепломагистраль «Восточный луч»;

6) ЦТП Г. Медиков, 25, ЦТП Куйбышева, 81, запитанные от Кисловодской ТЭЦ, тепломагистраль «Северный луч»;

7) ЦТП Водопойная, 19, ЦТП Зеркальный, 21, ЦТП Ленинградская, 69, ЦТП Марцинкевича, 72, ЦТП-2, ЦТП-1, запитанный от котельной № 3;

8) ЦТП Осипенко, 12, ЦТП Седлогорская, 116, запитанные от котельной № 1;

9) ЦТП Островского, 11, запитанный от котельной № 4;

10) ЦТП Челюскинцев, 5, запитанный от котельной № 5.

Кисловодская ТЭЦ, тепломагистраль «Южный луч» и часть тепломагистралей «Восточный луч», котельная «Запикетная» и тепловые сети от котельной «Запикетная» находятся в эксплуатационной зоне ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго».

Тепловая энергия в горячей воде на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения от Кисловодской ТЭЦ отпускается по четырем основным тепломагистральям: «Северный луч», «Восточный луч», «Западный луч» и «Южный луч». По тепломагистральной «Западный луч» снабжается тепловой энергией Западная градостроительная зона г. Кисловодск. Тепломагистраль «Восточный луч» до ТК-14 в сторону ЦТП по ул. Велинградская, 8, а также тепломагистраль «Южный луч» снабжает тепловой энергией потребителей Южной и Юго-Восточной градостроительных зон.

Горячее водоснабжение потребителей осуществляется через локальные контуры горячего водоснабжения за ЦТП (четырёхтрубная система).

На котельной «Запикетная», котельная №№ 1, 3, 4, 5 и Кисловодской ТЭЦ применена двухтрубная система теплоснабжения, предусматривающая подачу

теплоносителя до ЦТП, в которых осуществляется приготовление горячей воды путем подогрева холодной воды, поступающей из ЦС ХВС г. Кисловодск.

Котельные №№ 1, 3 осуществляют отпуск тепловой энергии по температурному графику 110/70 °С, котельные №№ 4, 5 по температурному графику – 95/70 °С.

Кисловодская ТЭЦ функционирует по температурному графику 130/70 °С со срезкой на 114 °С. Аналогичный температурный график со срезкой на 115°С действует на котельной «Запикетная».

Перечень установленного оборудования на котельных ООО «Теплоэнерго Кисловодск» и ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго» приведен в таблице Таблица 1.1.9.

Таблица 1.1.9 – Перечень установленного оборудования на котельных ООО «Теплоэнерго Кисловодск» и ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго»

№ п.п.	Наименование источника	Тип котла	Количество котлов, шт	Год установки	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная №1 по ул. Минеральная, 25	ДКВР-20/13	1	1986	16	52
		ДКВР-20/13	1	1986	16	
		ДЕ-25/14	1	1986	20	
2	Котельная №2 по ул. Зеленогорская, 5	ДЕ-25/14	1	1985	17,5	52,5
		ДЕ-25/14	1	1985	17,5	
		ДЕ-25/14	1	1985	17,5	
3	Котельная №3 по ул. Набережная, 1	ПТВМ-30М	1	1984	30	60
		ПТВМ-30М	1	1984	30	
4	Котельная №4 по ул. Островского, 35	ТВГ-8М	1	1986	5,6	16,8
		ТВГ-8М	1	1986	5,6	
		ТВГ-8М	1	1986	5,6	
5	Котельная №5 по ул. Замковая, 72	ТВГ-8М	1	1974	6,2	18,6
		ТВГ-8М	1	1974	6,2	
		ТВГ-8М	1	1974	6,2	
6	Котельная №6 по ул. Фоменко, 110	ТВГ-2,5	1	1990	2,5	14,72
		ТВГ-2,5	1	1990	2,5	
		ТВГ-1,5	1	1969	1,5	
		ТВГ-1,5	1	1969	1,5	
		КСВ-1,86	1	1995	1,86	
		КСВ-1,86	1	1995	1,86	
		ТВГ-1,5	1	1969	1,5	
7	Котельная №7 по ул. Катыхина, 155	ТВГ-1,5	1	1981	1,5	3
		ТВГ-1,5	1	1981	1,5	
8	Котельная №12 по ул. Победы, 34	Универсал-4	1	1964	0,25	0,4
		Универсал-3	1	1964	0,15	
9	Котельная №14 по ул. Аджарская, 19	Ланкаширский	1	1965	1,5	10,5
		Ланкаширский	1	1965	1,5	
		ДЕ-10/14	1	1988	7,5	
10	Кисловодская ТЭЦ	БМ-35РФ	1	1982	-	179
		БМ-35РФ	1	1984	-	
		БГ-35	1	1959	-	
		БГ-35	1	1959	-	
		КВГМ-30	1	1989	30	
		КВГМ-30	1	1989	30	
11	Котельная "Запикетная"	КВГМ-20	1	1983	20	44,89
		КВГМ-20	1	1983	20	
		КВГМ-20	1	2001	20	

Общая протяженность сетей горячего водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» составляет 24,216 км.

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

В г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов, в связи с чем на рассматриваемом периоде в рамках настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» не предусматривается разработки технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды.

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

Объекты ЦС ХВС г. Кисловодск, за исключением источников «Теплушка», «Находка», «Близнецы», очистных сооружений Эшаконского водопровода, являются объектами недвижимого имущества, находятся в собственности Ставропольского края и хозяйственном ведении ГУП СК «Ставрополькрайводоканал». Эксплуатацию объектов ЦС ХВС г. Кисловодск, за исключением источников «Теплушка», «Находка», «Близнецы», очистных сооружений Эшаконского водопровода, осуществляет филиал ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское (балансодержатель).

Объекты ЦС ХВС г. Кисловодск – источники «Теплушка», «Находка», «Близнецы», являются объектами недвижимого имущества, находятся в собственности Минприроды Ставропольского края. Эксплуатацию данных источников осуществляет ГБУ СК «Управление СЭСРН» на праве хозяйственного ведения.

Раздел 1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения

Подраздел 1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с [1] (статья 3, часть 1) государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- 3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

4) обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;

5) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В соответствии с [1] (статья 3, часть 2) общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;

2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;

5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;

8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с пунктом 10 требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых [2], в рамках настоящего

документа сформированы следующие основные задачи развития централизованных систем водоснабжения:

- 1) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- 2) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- 3) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- 4) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- 5) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;
- 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.

Для выполнения перечисленных задач по развитию централизованных систем водоснабжения сформированы мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, приведенные ниже в [разделе 1.4](#).

В соответствии с пунктом 2 перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного [12], к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

- 1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Применительно к централизованным системам водоснабжения плановые значения перечисленных показателей развития приведены ниже в [разделе 1.7](#).

Подраздел 1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

В части определения перспективных балансов по централизованным системам водоснабжения и водоотведения значимым фактором является определение перспективы численности населения, поскольку для большинства данных систем, действующих на территории Российской Федерации, на долю данной категории абонентов приходится основная часть потребления соответствующих услуг.

При разработке Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» рассматривались два сценария развития:

1) первый сценарий – «оптимистический», предусматривающий увеличение численности постоянно проживающего населения при улучшении условий проживания за счет реализации архитектурно-планировочных решений генерального плана г.о. «город-курорт Кисловодск»;

2) второй сценарий – «пессимистический», предусматривающий сохранение численности населения на уровне 2024 года, отсутствие увеличения численности населения, активной жилой застройки и ввода новых объектов социально-бытового назначения.

В качестве основного сценария развития в рамках разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» предусматривается использовать «оптимистический», совпадающий с положениями генерального плана г.о. «город-курорт Кисловодск». Здесь и далее при определении прогнозной численности, перспективных балансов и мероприятий, будет рассматриваться только «оптимистический» сценарий развития.

С целью определения фактической и перспективной численности постоянного населения г.о. «город-курорт Кисловодск» проанализированы и использованы следующие материалы:

1) данные о численности постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям за период 2022–2024 годы, опубликованные Федеральной службой государственной статистики;

2) «прогноз социально-экономического развития городского округа города-курорта Кисловодска на 2025 год и плановый период 2026-2027 годы», принятый постановлением администрации города-курорта Кисловодска Ставропольская края;

3) генеральный план городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края, разработанный проектно-исследовательским центром «КАРТФОНД» в рамках договора от 20.02.2024 № 7319751.

Показатели фактической численности постоянного населения за период 2022–2024 годы и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период 2025–2044 годы по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Показатели фактической численности постоянного населения за период 2022–2024 годы и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период 2025–2044 годы по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Показатель	Фактические показатели			Прогнозные показатели								
		2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	г.о. «город-курорт Кисловодск», в т.ч.:	134 629	133 913	133 451	132 977	133 394	132 915	133 258	134 200	134 560	136 620	139 920	143 200
1.1	городское население	127 225	126 674	126 423	125 931	126 326	125 873	126 197	127 089	127 430	129 381	132 506	135 612
1.2	сельское население	7 404	7 239	7 028	7 046	7 068	7 043	7 061	7 111	7 130	7 239	7 414	7 588

Общая площадь существующего жилищного фонда г.о. «город-курорт Кисловодск» на 01.01.2022 составила 3 426 350 м². В жилищном фонде г.о. «город-курорт Кисловодск» (как и в целом в Ставропольском крае) преобладает частный жилой фонд – 95,7 %. Показатель площади жилищного фонда, приходящийся в среднем на одного жителя г.о. «город-курорт Кисловодск» сравним с краевым показателем (25,5 м²) и составил в 2022 году 25,59 м².

Для обеспечения жителей г.о. «город-курорт Кисловодск» жилищными условиями суммарно необходимо строительство 4 497 700 м² жилой площади при обеспеченности населения жильем на уровне не менее 33,3 м² на 1 человека. Большая часть всех резервируемых земель для жилищного строительства в г.о. «город-курорт Кисловодск» выделяется под многоэтажное строительство.

В соответствии с краевой адресной программой «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в Ставропольском крае в 2019–2024 годах» на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» к переселению из аварийного жилищного фонда предусматривается четыре многоквартирных дома:

~ г. Кисловодск, ул. Ге Ксении, д. 8, лит. А, введен в эксплуатацию в 1900 году, год признания аварийным – 2012 год, планируемая дата окончания переселения – IV квартал 2021 года;

~ г. Кисловодск, ул. Герцена, д. 12, лит. В, введен в эксплуатацию в 1900 году, год признания аварийным – 2016 год, планируемая дата окончания переселения – IV квартал 2022 года;

~ г. Кисловодск, ул. Кирова, д. 62, лит. А, введен в эксплуатацию в 1917 году, год признания аварийным – 2012 год, планируемая дата окончания переселения – IV квартал 2021 года;

г. Кисловодск, просп. Ленина, д. 3, лит. А, введен в эксплуатацию в 1919 году, год признания аварийным – 2016 год.

Общая площадь аварийного жилищного фонда составляет 476,9 м², численность переселяемого населения – 28 человек.

Сформированные на основании указанных выше данных перспективные балансы и мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены ниже в [разделе 1.3](#) и в [разделе 1.4](#) соответственно, по централизованным системам водоотведения – в [разделе 2.3](#) и в [разделе 2.4](#) соответственно.

Раздел 1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

Подраздел 1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведен в таблице Таблица 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Общий баланс подачи и реализации воды по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя		
			2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4	5	6
1	Покупка воды, в т.ч.:	тыс. м ³	16 920,858	17 018,953	18 502,963
1.1	Эшаконский водопровод	тыс. м ³	16 038,858	15 705,123	17 079,857
1.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	тыс. м ³	882,000	1 313,830	1 423,106
2	Подъем воды (источники «Лермонтовские №№ 1, 2»)	тыс. м ³	254,308	273,530	249,989
3	Подача воды в сеть	тыс. м ³	17 175,166	17 292,483	18 752,952
4	Полезный отпуск воды	тыс. м ³	7 544,787	7 886,058	8 432,799
5	Потери в водопроводных сетях	тыс. м ³	9 630,379	9 406,425	9 973,452
6	Потери в водопроводных сетях	%	54,26	54,40	55,03

Объем потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям г.о. «город-курорт Кисловодск» за 2024 год составляет 9 973 452 м³ (55,03 % от объема подачи воды в водопроводные сети).

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

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведен в таблице Таблица 1.3.2.

Таблица 1.3.2 – Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя		
			2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4	5	6
1	Территориальный баланс подачи воды (годовой), в т.ч.:	тыс. м ³	17 175,166	17 292,483	18 752,952
1.1	Эшкаконский водопровод	тыс. м ³	16 038,858	15 705,123	17 079,857
1.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	тыс. м ³	882,000	1 313,830	1 423,106
1.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	тыс. м ³	254,308	273,530	249,989
2	Территориальный баланс подачи воды (среднесуточный), в т.ч.:	м ³ /сут	47 055,2	47 376,7	51 378,0
2.1	Эшкаконский водопровод	м ³ /сут	43 942,1	43 027,7	46 794,1
2.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м ³ /сут	2 416,4	3 599,5	3 898,9
2.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м ³ /сут	696,7	749,4	684,9
3	Территориальный баланс подачи воды (в сутки максимального водопотребления), в т.ч.:	м ³ /сут	56 466,3	56 852,0	61 653,5
3.1	Эшкаконский водопровод	м ³ /сут	52 730,5	51 633,3	56 153,0
3.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м ³ /сут	2 899,7	4 319,4	4 678,7
3.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м ³ /сут	836,1	899,3	821,9

Распределение подачи воды по водозаборным сооружениям г.о. «город-курорт Кисловодск» за 2024 год представлено на рисунке Рисунок 1.3.1.

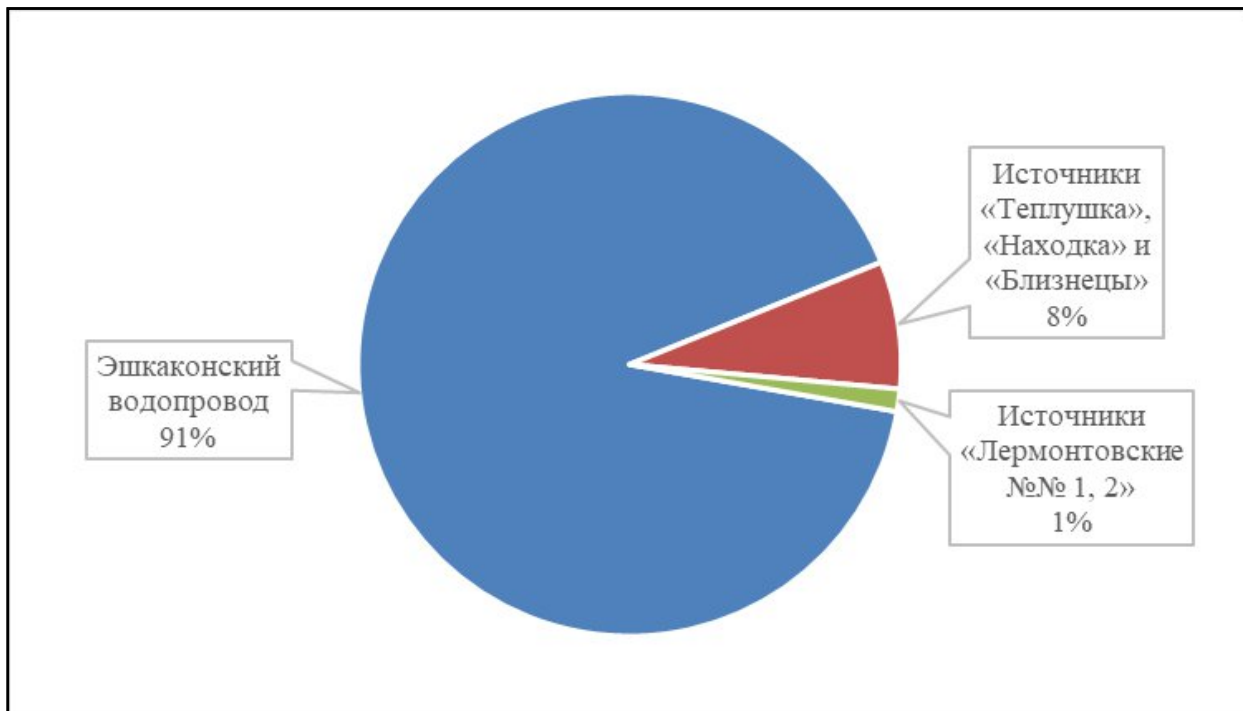


Рисунок 1.3.1 – Распределение подачи воды по водозаборным сооружениям г.о. «город-курорт Кисловодск» за 2024 год

Значительная часть объема воды в водопроводные сети г.о. «город-курорт Кисловодск» подается от Эшкаконского водопровода, за 2024 год объем поданной воды от

данного водозаборного сооружения составил 17 079 857 м³, 91 % от общего объема поданной воды.

Сведения о ежемесячном объеме забора воды с источников «Лермонтовские №№ 1, 2» приведены в таблице Таблица 1.3.3.

Таблица 1.3.3 – Сведения о ежемесячном объеме забора воды с источников «Лермонтовские №№ 1, 2»

№ п.п. 1	Месяц 2	Фактический объем забора воды, тыс. м ³ 3
2022 год		
1	Январь	22,319
2	Февраль	21,401
3	Март	25,885
4	Апрель	28,791
5	Май	23,642
6	Июнь	22,724
7	Июль	29,571
8	Август	21,073
9	Сентябрь	15,270
10	Октябрь	14,947
11	Ноябрь	13,100
12	Декабрь	15,585
Итого за 2022 год		254,308
2023 год		
1	Январь	20,690
2	Февраль	14,565
3	Март	15,816
4	Апрель	20,188
5	Май	19,635
6	Июнь	13,435
7	Июль	26,440
8	Август	37,525
9	Сентябрь	27,743
10	Октябрь	29,772
11	Ноябрь	17,439
12	Декабрь	30,282
Итого за 2023 год		273,53
2024 год		
1	Январь	11,974
2	Февраль	14,813
3	Март	28,706
4	Апрель	26,859
5	Май	19,821
6	Июнь	29,931
7	Июль	33,787
8	Август	29,401
9	Сентябрь	16,676
10	Октябрь	15,15
11	Ноябрь	11,815
12	Декабрь	11,056
Итого за 2024 год		249,989

Подраздел 1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды по г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствует. Общий объем реализованной воды по г.о. «город-курорт Кисловодск» представлен в [подразделе 1.3.1](#).

Подраздел 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Сведения о фактическом потреблении населением воды отсутствуют.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» утверждены приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края от 16.05.2013 № 131-о/д и приведены в таблице Таблица 1.3.4.

Таблица 1.3.4 – Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Категория жилых помещений	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
1	2	3	4	5
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	6	-	7,4
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	4,4	3,1	7,5
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	4,4	3,2	7,6
4	Многоквартирные и жилые дома с	3,1	1,6	4,7

№ п.п.	Категория жилых помещений	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
1	2	3	4	5
	централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа			
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	3,9	2,5	6,4
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	7,4	-	7,4
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,5	-	7,5
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	7,6	-	7,6
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	7,2	-	7,2
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,4	-	6,4
11	Многоквартирные дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	3,9	-	3,9
12	Жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами,	5,5	-	5,5

№ п.п.	Категория жилых помещений	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
1	2	3	4	5
	мойками и унитазами			
13	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	3,1	-	3,1
14	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	2,3	-	-
15	Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	3,2	-	-
16	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	1,7	-	-
17	Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	2,4	-	-
18	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	1,2	-	-
19	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	3,1	1,8	4,9
20	Многоквартирные и жилые дома, оборудованные централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения (без выгребов или септика), водонагревателем всех типов, с ванной	5,1	-	-
21	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой с централизованным водоотведением	1,2	-	1,2
22	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные централизованным холодным водоснабжением, без водоотведения (с выгребом или септиком), с общими душевыми на	4,9	-	-

№ п.п.	Категория жилых помещений	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги водоотведения
1	2	3	4	5
	этаж и общими кухнями			
23	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, с общими душевыми на этаж и общими кухнями	4,9	-	4,9
24	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, без кухни и душевой	2,6	-	2,6
25	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, с общими душевыми, без кухни	4,3	-	4,3
26	Общежития, оборудованные централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, без душевой, с общей кухней	2,3	0,9	3,2

Как видно из приведенной таблицы, в зависимости от степени благоустройства жилого помещения норматив потребления услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях составляет от 1,2 до 7,6 м³/мес/чел.

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

В вопросе обеспечения учета объемов потребления горячей, питьевой, технической воды в соответствии с [14] (глава 3, статья 13) определено следующее:

~ часть 1: «Производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов...»;

~ часть 5: «До 1 июля 2012 года, а для Республики Крым и города федерального значения Севастополя до 1 января 2019 года собственники жилых домов, за исключением указанных в части 6 настоящей статьи, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии,

электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии»;

~ часть 9: «С 1 июля 2010 года организации, которые осуществляют снабжение водой, природным газом, тепловой энергией, электрической энергией или их передачу и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов, подлежащих в соответствии с требованиями настоящей статьи оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. Указанные организации не вправе отказать обратившимся к ним лицам в заключении договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. Цена такого договора определяется соглашением сторон. За просрочку исполнения обязательства по установке, замене и (или) эксплуатации этих приборов учета указанные организации уплачивают потребителю за каждый день просрочки неустойку (пени), определяемую в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день исполнения обязательства, но не более чем в размере цены выполнения работ, оказания услуг по договору. Порядок заключения и существенные условия такого договора утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Договор, регулирующий условия установки коллективного или индивидуального (общего для коммунальной квартиры) прибора учета используемого энергетического ресурса (снабжение которым или передачу которого осуществляют указанные организации) и заключаемый с гражданином - собственником жилого дома, садового дома либо уполномоченным им лицом, с гражданином - собственником помещения в многоквартирном доме или лицом, ответственным за содержание многоквартирного дома, в целях выполнения ими обязанностей, предусмотренных частями 5 - 6.1 настоящей статьи, должен содержать условие об оплате цены, определенной таким договором, равными долями в течение пяти лет с даты его заключения, за исключением случая, если потребитель выразил намерение оплатить цену, определенную таким договором, единовременно или с меньшим периодом рассрочки. При включении в такой договор условия о рассрочке в цену, определенную таким договором, подлежит включению сумма процентов, начисляемых в связи с предоставлением рассрочки, но не более чем в размере ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день начисления, за исключением случаев, если

соответствующая компенсация осуществляется за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета. Субъект Российской Федерации, муниципальное образование вправе предоставлять в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации, за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета указанным организациям поддержку путем выделения им средств на возмещение расходов, понесенных ими в связи с предоставлением рассрочки».

По состоянию на сегодняшний день общее количество абонентов водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» составляет 48 277 шт., из них приборами учета обеспечены 36 764. Данный факт свидетельствует об оснащенности приборами коммерческого учета 76,1% абонентов.

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

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей ЦС ХВС г.о. «город-курорт Кисловодск» приведен в таблице Таблица 1.3.5.

Таблица 1.3.5 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей ЦС ХВС г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя		
			2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4	5	6
1	Располагаемая производительность водозаборных сооружений, в т.ч.:	м³/сут	59 770	59 770	59 770
1.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	53 000	53 000	53 000
1.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	4 400	4 400	4 400
1.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	2 370	2 370	2 370
2	Требуемая производительность водозаборных сооружений, в т.ч.:	м³/сут	56 466	56 852	61 654
2.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	52 730	51 633	56 153
2.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	2 900	4 319	4 679
2.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	836	899	822
3	Резерв/дефицит производительности водозаборных сооружений, в т.ч.:	м³/сут	3 304	2 918	-1 884
3.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	270	1 367	-3 153
3.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	1 500	81	-279
3.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	1 534	1 471	1 548
4	Резерв/дефицит производительности водозаборных сооружений, в т.ч.:	%	6	5	-3
4.1	Эшаконский водопровод	%	1	3	-6
4.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	%	34	2	-6
4.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	%	65	62	65

По состоянию на 2024 год наблюдается дефицит производственной мощности водозаборных сооружений г.о. «город-курорт Кисловодск» – 1 884 м³/сут (3 % от общей располагаемой мощности прочих водозаборных сооружений), в том числе:

1) Эшкаконский водопровод – дефицит 3 153 м³/сут (6 % от располагаемой мощности);

2) Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы» – дефицит 279 м³/сут (6 % от располагаемой мощности);

3) Источники «Лермонтовские №№ 1, 2» – резерв 1 548 м³/сут (65 % от располагаемой мощности).

Для обеспечения подачи необходимого объема питьевой воды в водопроводные сети г.о. «город-курорт Кисловодск» (сокращения дефицита мощности водозаборных сооружений) требуется проведение реконструкции водозаборных сооружений: Эшкаконского водопровода и Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы».

Подраздел 1.3.7 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 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Прогнозные балансы потребления воды на период 2025–2044 годов по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.3.6.

Таблица 1.3.6 – Прогнозные балансы потребления воды на период 2025–2044 годов по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя											
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Покупка воды, в т.ч.:	тыс. м³	18 436,359	18 052,403	17 567,909	17 211,567	16 946,881	16 621,812	15 217,171	14 189,742	14 021,881	13 859,822	13 703,269	13 551,947
1.1	Эшаконский водопровод	тыс. м³	17 018,375	16 663,950	16 216,720	15 887,786	15 643,457	15 343,390	14 046,783	13 098,376	12 943,425	12 793,831	12 649,319	12 509,636
1.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	тыс. м³	1 417,983	1 388,452	1 351,189	1 323,782	1 303,424	1 278,422	1 170,388	1 091,366	1 078,456	1 065,991	1 053,950	1 042,312
2	Подъем воды (источники «Лермонтовские №№ 1, 2»)	тыс. м³	249,089	243,902	237,356	232,541	228,965	224,573	205,595	191,714	189,446	187,257	185,142	183,097
3	Подача воды в сеть	тыс. м³	18 685,450	18 296,306	17 805,267	17 444,111	17 175,848	16 846,387	15 422,768	14 381,458	14 211,329	14 047,080	13 888,412	13 735,046
4	Полезный отпуск воды	тыс. м³	8 402,847	8 429,218	8 398,958	8 420,586	8 480,128	8 502,877	8 633,049	8 841,577	8 893,393	8 945,209	8 997,025	9 048,841
5	Потери в водопроводных сетях	тыс. м³	10 282,603	9 867,088	9 406,309	9 023,524	8 695,720	8 343,510	6 789,720	5 539,881	5 317,936	5 101,871	4 891,388	4 686,205
6	Потери в водопроводных сетях	%	55,03	53,93	52,83	51,73	50,63	49,53	44,02	38,52	37,42	36,32	35,22	34,12

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

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

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

Сведения об ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.3.7.

Таблица 1.3.7 – Сведения об ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя											
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Территориальный баланс подачи воды (годовой), в т.ч.:	тыс. м³	18 685,448	18 296,304	17 805,265	17 444,109	17 175,846	16 846,385	15 422,767	14 381,456	14 211,327	14 047,078	13 888,411	13 735,044
1.1	Эшаконский водопровод	тыс. м³	17 018,375	16 663,950	16 216,720	15 887,786	15 643,457	15 343,390	14 046,783	13 098,376	12 943,425	12 793,831	12 649,319	12 509,636
1.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	тыс. м³	1 417,983	1 388,452	1 351,189	1 323,782	1 303,424	1 278,422	1 170,388	1 091,366	1 078,456	1 065,991	1 053,950	1 042,312
1.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	тыс. м³	249,089	243,902	237,356	232,541	228,965	224,573	205,595	191,714	189,446	187,257	185,142	183,097
2	Территориальный баланс подачи воды (среднесуточный), в т.ч.:	м³/сут	51 193,0	50 126,9	48 781,5	47 792,1	47 057,1	46 154,5	42 254,2	39 401,3	38 935,1	38 485,1	38 050,4	37 630,3
2.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	46 625,7	45 654,7	44 429,4	43 528,2	42 858,8	42 036,7	38 484,3	35 886,0	35 461,4	35 051,6	34 655,7	34 273,0
2.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	3 884,9	3 804,0	3 701,9	3 626,8	3 571,0	3 502,5	3 206,5	2 990,0	2 954,7	2 920,5	2 887,5	2 855,6
2.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	682,4	668,2	650,3	637,1	627,3	615,3	563,3	525,2	519,0	513,0	507,2	501,6
3	Территориальный баланс подачи воды (в сутки максимального водопотребления), в т.ч.:	м³/сут	61 431,6	60 152,2	58 537,9	57 350,5	56 468,5	55 385,4	50 705,0	47 281,5	46 722,2	46 182,2	45 660,5	45 156,3
3.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	55 950,8	54 785,6	53 315,2	52 233,8	51 430,5	50 444,0	46 181,2	43 063,2	42 553,7	42 061,9	41 586,8	41 127,6
3.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	4 661,9	4 564,8	4 442,3	4 352,2	4 285,2	4 203,0	3 847,9	3 588,1	3 545,6	3 504,6	3 465,0	3 426,8
3.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	818,9	801,9	780,3	764,5	752,8	738,3	675,9	630,3	622,8	615,6	608,7	602,0

Сведения о фактическом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) по г.о. «город-курорт Кисловодск» представлено в [подразделе 1.3.2.](#)

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

Описание территориальной структуры потребления воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам, по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведено выше в [подразделе 1.3.2.](#)

Подраздел 1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

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 воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами по г.о. «город-курорт Кисловодск» не представлен в виду отсутствия информации о фактических расходах на водоснабжение по типам абонентов. Общее перспективное потребление воды абонентами г.о. «город-курорт Кисловодск» представлено в [подразделе 1.3.7.](#)

Подраздел 1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.3.8.

Таблица 1.3.8 – Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя												
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Потери воды при транспортировке (годовые)	тыс. м³	9 973,5	10 282,6	9 867,1	9 406,3	9 023,5	8 695,7	8 343,5	6 789,7	5 539,9	5 317,9	5 101,9	4 891,4	4 686,2
2	Потери воды при транспортировке (среднесуточные)	м³/сут	27 324,53	28 171,52	27 033,12	25 770,71	24 721,98	23 823,89	22 858,93	18 601,97	15 177,76	14 569,69	13 977,73	13 401,06	12 838,92
3	Потери воды при транспортировке	%	55,0	55,0	53,9	52,8	51,7	50,6	49,5	44,0	38,5	37,4	36,3	35,2	34,1

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

Перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов) по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены выше в [подразделе 1.3.7](#) и [подразделе 1.3.9](#).

Перспективные балансы водоотведения по ЦС ВО, действующим на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», приведены ниже в [подразделе 2.3.1](#).

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

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведен в таблице Таблица 1.3.9.

Таблица 1.3.9 – Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя											
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Располагаемая производительность водозаборных сооружений, в т.ч.:	м³/сут	59 770	59 770	59 770	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370
1.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	53 000	53 000	53 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000
1.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	4 400	4 400	4 400	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000
1.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370	2 370
2	Требуемая производительность водозаборных сооружений, в т.ч.:	м³/сут	61 432	60 152	58 538	57 350	56 469	55 385	50 705	47 282	46 722	46 182	45 661	45 156
2.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	55 951	54 786	53 315	52 234	51 431	50 444	46 181	43 063	42 554	42 062	41 587	41 128
2.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	4 662	4 565	4 442	4 352	4 285	4 203	3 848	3 588	3 546	3 505	3 465	3 427
2.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	819	802	780	765	753	738	676	630	623	616	609	602
3	Резерв/дефицит производительности водозаборных сооружений, в т.ч.:	м³/сут	-1 662	-382	1 232	13 020	13 901	14 985	19 665	23 088	23 648	24 188	24 709	25 214
3.1	Эшаконский водопровод	м³/сут	-2 951	-1 786	-315	2 766	3 569	4 556	8 819	11 937	12 446	12 938	13 413	13 872
3.2	Источники «Теплушка», «Находка» и «Близнецы»	м³/сут	-262	-165	-42	8 648	8 715	8 797	9 152	9 412	9 454	9 495	9 535	9 573
3.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	м³/сут	1 551	1 568	1 590	1 605	1 617	1 632	1 694	1 740	1 747	1 754	1 761	1 768
4	Резерв/дефицит производительности водозаборных сооружений, в т.ч.:	%	-3	-1	2	19	20	21	28	33	34	34	35	36
4.1	Эшаконский водопровод	%	-6	-3	-1	5	6	8	16	22	23	24	24	25
4.2	Источники «Теплушка»,	%	-6	-4	-1	67	67	68	70	72	73	73	73	74

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя											
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	«Находка» и «Близнецы»													
4.3	Источники «Лермонтовские №№ 1, 2»	%	65	66	67	68	68	69	71	73	74	74	74	75

Подраздел 1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с [1] введены и определены следующие понятия и требования:

~ глава 1, статья 2, пункт 6: «гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения»;

~ глава 2, статья 6, часть 1, пункт 2: к полномочиям органов местного самоуправления городских поселений, муниципальных округов, городских округов по организации водоснабжения и водоотведения на соответствующих территориях относится в том числе «определение для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа гарантирующей организации»;

~ глава 3, статья 12, часть 1: «Органы местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом) для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется»;

~ глава 3, статья 12, часть 2: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение»;

~ глава 8, статья 42, часть 2: «До 1 июля 2013 года органы местного самоуправления поселения, городского округа осуществляют инвентаризацию водопроводных и канализационных сетей, участвующих в водоснабжении и водоотведении (транспортировке воды и сточных вод), утверждают схему водоснабжения и водоотведения, определяют гарантирующую организацию, устанавливают зоны ее деятельности».

В соответствии с постановлением Администрации города-курорта Кисловодска Ставропольского края от 07.02.2014 № 100 на момент настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» статусом гарантирующей наделена ГУП СК «Ставрополькрайводоканал».

Раздел 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам г.о. «город-курорт Кисловодск» приведен в таблице Таблица 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, [год]	
		начало	конец
1	2	3	4
1	Реконструкция водопроводного участка п. Нежинский Предгорного муниципального округа по направлению на резервуары «Главный Баязет» по ул. Кутузова, в районе горбольницы	2028	2028
2	Строительство водовода «Эшкаконские очистные сооружения – Кисловодск»	2033	2040
3	Строительство объектов инженерной инфраструктуры к инвестиционной площадке "Солнечная долина" в городе-курорте Кисловодске	2027	2030
4	Реконструкция резервуара «Красные камни»	2029	2029
5	Реконструкция водовода от источников «Лермонтовские» до ул. Резервуарная	2027	2027
6	Реконструкция водовода курортный парк от санатория «Пикет» до резервуаров «Орджоникидзе»	2028	2028
7	Реконструкция водовода от резервуаров «Георгиевское плато» до пр. Дзержинского	2028	2028
8	Реконструкция водовода пр-кт Победы, ул. Водопойная, ул. Чайковского	2028	2028
9	Реконструкция водовода ул. Ленинградская, от ул. Азербайджанская до ул. Грозненская	2028	2028
10	Реконструкция водовода ул. Вашкевича от ул. Свердлова до ул. Садово-Виноградской	2028	2028
11	Реконструкция водовода пр-кт Дзержинского от ул. Широкая до ул. Пятигорская	2028	2028
12	Реконструкция водовода по ул. Кольцова (сквер) от ул. Ермолова до ул. Лермонтова	2028	2028
13	Реконструкция водовода по ул. Еськова от ул. Чкалова до ул. Авиации	2029	2029
14	Реконструкция водовода по ул. Горького от ул. Кутузова до ул. 40 Лет Октября	2029	2029
15	Реконструкция водовода по ул. Марцинкевича от ул. Жмакина до ул. Белинского	2029	2029
16	Реконструкция водовода по ул. Озерная от ул. 40 лет Октября до п. Аликоновский	2029	2029
17	Реконструкция водовода по ул. Шаляпина до кафе «Космос»	2029	2029
18	Реконструкция водовода от ул. Катыхина по ул. Ломоносова до ул. Крылова	2029	2029
19	Реконструкция водовода от ул. Ставропольской по ул. Титова до ул. Крайнего	2029	2029
20	Реконструкция водовода от ул. Цандера по ул. Героев Медиков до ул. К. Либнехта	2029	2029
21	Реконструкция водовода от ул. Островского по ул. 40 Лет Октября до ул. Ставропольской	2029	2029
22	Реконструкция водовода по ул. Прудная от ул. Ярошенко до поворота на сан. «Пикет»	2029	2029
23	Проектирование и замена трех РЧВ объемом 50 м³ каждый на ВНС «Индустрия-1, № 1, 2» и «Индустрия-2»	2030	2030
24	Проектирование и строительство водопровода Д-400 мм и резервуара W=250 м³ «Лермонтовский», расширение зоны водоснабжения	2029	2030
25	Проектирование и замена водопроводной сети 2Д=250-300 мм от РЧВ	2029	2030

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, [год]	
		начало	конец
1	2	3	4
	"Зеленогорские до резервуаров "Главный Баязет" протяженностью 3,1 км		
26	На резервуарах «Орджоникидзе» предусматривается реконструкция старых резервуаров «Орджоникидзе № 3, 4» 2х1000 м³	2031	2031
27	На резервуарах «Суворовские № 1, 2» предусматривается полная реконструкция запорной арматуры и резервуара 1000 м³	2027	2028
28	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до плавательного бассейна в Национальном парке. Протяженностью 1,4 км	2031	2031
29	Проектирование и замена РЧВ объемом 1000 м³ на площадке резервуаров "Георгиевское плато" с заменой запорной арматуры	2028	2028
30	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до ул. Декабристов протяженностью 0,8 км	2031	2031
31	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на водозаборе «Лермонтовский», производительность 3 т. м³/сут	2030	2030
32	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на резервуаре «Зеленогорский», производительность 3 т. м³/сут	2030	2030
33	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по ул. Кирова, 1 до ул. Фоменко протяженностью 1,7 км	2031	2031
34	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм от РЧВ"Суворовские" по ул. Г. Медиков до ул. Ленинградская протяженностью 1,2 км	2031	2031
35	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по пер. Зашкольному протяженностью 0,33 км	2031	2031
36	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по пр. Дзержинского от ул. Территориальной до пр. Ленина протяженностью 0,55 км	2031	2031
37	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пограничная/Жмакина до ул. Пушкина протяженностью 2,2 км	2031	2031
38	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Зеркальной, 21 до ул. Набережная, 7 протяженностью 0,49 км	2032	2032
39	Проектирование и строительство сети водопровода Д=500 мм по ул. Промышленной через р. Подкумок до пр. Победы, 159 протяженностью 0,65 км	2028	2029
40	Проектирование и строительство переходов водоводов Ø=600 мм и Ø=400 мм протяженностью 1 км при переходе через р. Подкумок в районе п. Нежинский	2028	2029
41	Проектирование и строительство водовода Ø=600 мм протяженностью 5,5 км от поста «Гора-Кольцо» до ВНС «Осипенко»	2028	2029
42	Реконструкция водовода Ø=500 мм протяженностью 0,65 км пот ул. Жмакина по ул. Марцинкевича, м. Расковой до РЧВ "Ракитные" ул. Жмакина от резервуаров «Ракитные»	2032	2032
43	Реконструкция водовода Ø=400 мм протяженностью 4,7 км от поста «Гора-кольцо» до р-ров «Суворовские»	2032	2032
44	Проектирование и строительство водовода Ø=400 мм протяженностью 2,7 км от источников «Лермонтовские» до пер. Крепостного	2029	2030
45	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,4 км в курортном парке от сан. «Пикет» до плавательного бассейна в национальном парке	2029	2030
46	Проектирование и замена сети водопровода Д=250-300 мм ул. Профинтерна/пер. Пикетный до ВНС "Пикет" протяженностью 1,2 км	2032	2032
47	Проектирование и замена сети водопровода Д=200 мм по ул. Коллективной протяженностью 0,48 км	2032	2032
48	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Володарского от РЧВ "Красные Камни" до сан. "Горького" протяженностью 0,5 км	2032	2032
49	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,5 км по пр. Победы, Водопойная,	2029	2030
50	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Левоберезовский	2030	2033
51	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Правоберезовский	2030	2033
52	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Высокогорный	2030	2033
53	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 1,05 км от ул. Замковой по ул. У. Алиева до ул. Жмакина	2029	2030
54	Реконструкция 2-х ниток водопровода Ø=2х150 мм общей протяженностью 3,025	2033	2033

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, [год]	
		начало	конец
1	2	3	4
	км от НС «Лермонтовская» до сан. «Сосновый Бор»		
55	Проектирование и замена сети водопровода Д=300мм по ул. Aviации от РЧВ "Кутузовские" до ул. Чкалова протяженностью 1,186 км	2033	2033
56	Проектирование и строительство 2-х ниток водовода Ø=2x250 мм протяженностью 0,65 км по автодороге в районе санатория «Пикет» от ВНС котельной санатория «Пикет»	2029	2030
57	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Ермолова от ул. Кольцова до ул. Кабардинская протяженностью 0,51 км	2033	2033
58	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,48 км по ул. Шаумяна от ул. Чкалова до ул. Aviации	2033	2033
59	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,26 км по ул. Еськова от ул. Чкалова до пр. Первомайский	2033	2033
60	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 0,55 км по ул. Станичная, от Жмакина ул. Пограничная КФСИ «Феникс»	2030	2031
61	Проектирование и строительство водопровода Ø=400 мм протяженностью 0,6 км по ул. Горького от РЧВ "Суворовские" до ул. Куйбышева	2033	2033
62	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,68 км от ул. Донская до ул. Верхнедонская, Сиреневая	2033	2033
63	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,38 км по ул. Красноармейская от пр. Первомайский до пер. Саперный	2033	2033
64	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пушкина до Фоменко, 138 протяженностью 0,65 км	2033	2033
65	Проектирование и замена сети водопровода Д=50-32 мм с/т "Юбилейное" протяженностью 0,618 км	2033	2033
66	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,35 км по ул. Калинина от Фоменко до Железнодорожной	2033	2033
67	Проектирование и строительство водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,95 км по ул. Московской до пр. Победы	2033	2033
68	Проектирование и реконструкция сети водопровода Д=400-300 мм по пр. Дзержинского от ул. Пятигорская до РЧВ "Гайдара" протяженностью 0,875 км	2033	2033
69	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,53 км по ул. Подгорная от ул. Ермолова до ул. Кабардинская	2033	2033
70	Реконструкция водопровода Ø=200 мм протяженностью 0,45 км от ул. Аликоновской по ул. Островского до ул. 40 Лет Октября	2033	2033
71	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,25 км от ул. Пограничной по ул. Белорусской до КФСИ	2033	2033
72	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,17 км по пер. Солнечный от ул. К. Ге до ж/д № 11	2033	2033
73	Реконструкция водопровода Ø=50 мм протяженностью 0,16 км по ул. Березовской от пер. Саперный до пер. Южный	2033	2033
74	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. р. Люксембург до ул. Aviации протяженностью 1,01 км	2033	2033
75	Капитальный ремонт (замена) водопроводных сетей	2034	2044

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

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.4.2.

Таблица 1.4.2 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	2	3
1	Реконструкция водопроводного участка п. Нежинский Предгорного муниципального округа по направлению на резервуары «Главный Баязет» по ул. Кутузова, в районе горбольницы	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
2	Строительство водовода «Эшкаконские очистные сооружения – Кисловодск»	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества
3	Строительство объектов инженерной инфраструктуры к инвестиционной площадке "Солнечная долина" в городе-курорте Кисловодске	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
4	Реконструкция резервуара «Красные камни»	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества
5	Реконструкция водовода от источников «Лермонтовские» до ул. Резервуарная	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
6	Реконструкция водовода курортный парк от санатория «Пикет» до резервуаров «Орджоникидзе»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
7	Реконструкция водовода от резервуаров «Георгиевское плато» до пр. Дзержинского	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
8	Реконструкция водовода пр-кт Победы, ул. Водопойная, ул. Чайковского	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
9	Реконструкция водовода ул. Ленинградская, от ул. Азербайджанская до ул. Грозненская	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
10	Реконструкция водовода ул. Вашкевича от ул. Свердлова до ул. Садово-Виноградской	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
11	Реконструкция водовода пр-кт Дзержинского от ул. Широкая до ул. Пятигорская	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
12	Реконструкция водовода по ул. Кольцова (сквер) от ул. Ермолова до ул. Лермонтова	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
13	Реконструкция водовода по ул. Еськова от ул. Чкалова до ул. Авиации	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
14	Реконструкция водовода по ул. Горького от ул. Кутузова до ул. 40 Лет Октября	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
15	Реконструкция водовода по ул. Марцинкевича от ул. Жмакина до ул. Белинского	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
16	Реконструкция водовода по ул. Озерная от ул. 40 лет Октября до п. Аликоновский	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
17	Реконструкция водовода по ул. Шалапина до кафе «Космос»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
18	Реконструкция водовода от ул. Катыхина по ул. Ломоносова до ул. Крылова	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
19	Реконструкция водовода от ул. Ставропольской по ул. Титова до ул. Крайнего	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
20	Реконструкция водовода от ул. Цандера по ул. Героев Медиков до ул. К. Либнехта	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
21	Реконструкция водовода от ул. Островского по ул. 40 Лет Октября до ул. Ставропольской	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
22	Реконструкция водовода по ул. Прудная от ул. Ярошенко до поворота на сан. «Пикет»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
23	Проектирование и замена трех РЧВ объемом 50 м ³ каждый на ВНС «Индустрия-1, № 1, 2» и «Индустрия-2»	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества
24	Проектирование и строительство водопровода Д-400 мм и резервуара W=250 м ³ «Лермонтовский», расширение зоны водоснабжения	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	2	3
25	Проектирование и замена водопроводной сети 2Д=250-300 мм от РЧВ "Зеленогорские до резервуаров "Главный Баязет" протяженностью 3,1 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
26	На резервуарах «Орджоникидзе» предусматривается реконструкция старых резервуаров «Орджоникидзе № 3, 4» 2х1000 м³	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества
27	На резервуарах «Суворовские № 1, 2» предусматривается полная реконструкция запорной арматуры и резервуара 1000 м³	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества
28	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до плавательного бассейна в Национальном парке. Протяженностью 1,4 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
29	Проектирование и замена РЧВ объемом 1000 м³ на площадке резервуаров "Георгиевское плато" с заменой запорной арматуры	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества
30	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до ул. Декабристов протяженностью 0,8 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
31	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на водозаборе «Лермонтовский», производительность 3 т. м³/сут	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации
32	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на резервуаре «Зеленогорский», производительность 3 т. м³/сут	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации
33	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по ул. Кирова, 1 до ул. Фоменко протяженностью 1,7 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
34	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм от РЧВ"Суворовские" по ул. Г. Медиков до ул. Ленинградская протяженностью 1,2 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
35	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по пер. Зашкольному протяженностью 0,33 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
36	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по пр. Дзержинского от ул. Территориальной до пр. Ленина протяженностью 0,55 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
37	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пограничная/Жмакина до ул. Пушкина протяженностью 2,2 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
38	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Зеркальной, 21 до ул. Набережная, 7 протяженностью 0,49 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
39	Проектирование и строительство сети водопровода Д=500 мм по ул. Промышленной через р. Подкумок до пр. Победы, 159 протяженностью 0,65 км	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
40	Проектирование и строительство переходов водоводов Ø=600 мм и Ø=400 мм протяженностью 1 км при переходе через р. Подкумок в районе п. Нежинский	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
41	Проектирование и строительство водовода Ø=600 мм протяженностью 5,5 км от поста «Гора-Кольцо» до ВНС «Осипенко»	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
42	Реконструкция водовода Ø=500 мм протяженностью 0,65 км пот ул. Жмакина по ул. Марцинкевича, м. Расковой до РЧВ "Ракитные" ул. Жмакина от резервуаров «Ракитные»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	2	3
43	Реконструкция водовода Ø=400 мм протяженностью 4,7 км от поста «Гора-кольцо» до р-ров «Суворовские»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
44	Проектирование и строительство водовода Ø=400 мм протяженностью 2,7 км от источников «Лермонтовские» до пер. Крепостного	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
45	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,4 км в курортном парке от сан. «Пикет» до плавательного бассейна в национальном парке	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
46	Проектирование и замена сети водопровода Д=250-300 мм ул. Профинтерна/пер. Пикетный до ВНС "Пикет" протяженностью 1,2 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
47	Проектирование и замена сети водопровода Д=200 мм по ул. Коллективной протяженностью 0,48 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
48	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Володарского от РЧВ "Красные Камни" до сан. "Горького" протяженностью 0,5 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
49	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,5 км по пр. Победы, Водопойная,	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
50	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Левоберезовский	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
51	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Правоберезовский	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
52	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Высокогорный	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
53	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 1,05 км от ул. Замковой по ул. У. Алиева до ул. Жмакина	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
54	Реконструкция 2-х ниток водопровода Ø=2x150 мм общей протяженностью 3,025 км от НС «Лермонтовская» до сан. «Сосновый Бор»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
55	Проектирование и замена сети водопровода Д=300мм по ул. Авиации от РЧВ "Кутузовские" до ул. Чкалова протяженностью 1,186 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
56	Проектирование и строительство 2-х ниток водовода Ø=2x250 мм протяженностью 0,65 км по автодороге в районе санатория «Пикет» от ВНС котельной санатория «Пикет»	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
57	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Ермолова от ул. Кольцова до ул. Кабардинская протяженностью 0,51 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
58	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,48 км по ул. Шаумяна от ул. Чкалова до ул. Авиации	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
59	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,26 км по ул. Еськова от ул. Чкалова до пр. Первомайский	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
60	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 0,55 км по ул. Станичная, от Жмакина ул. Пограничная КФСИ «Феникс»	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	2	3
61	Проектирование и строительство водопровода Ø=400 мм протяженностью 0,6 км по ул. Горького от РЧВ "Суворовские" до ул. Куйбышева	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
62	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,68 км от ул. Донская до ул. Верхнедонская, Сиреневая	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
63	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,38 км по ул. Красноармейская от пр. Первомайский до пер. Саперный	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
64	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пушкина до Фоменко, 138 протяженностью 0,65 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
65	Проектирование и замена сети водопровода Д=50-32 мм с/т "Юбилейное" протяженностью 0,618 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
66	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,35 км по ул. Калинина от Фоменко до Железнодорожной	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
67	Проектирование и строительство водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,95 км по ул. Московской до пр. Победы	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
68	Проектирование и реконструкция сети водопровода Д=400-300 мм по пр. Дзержинского от ул. Пятигорская до РЧВ "Гайдара" протяженностью 0,875 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
69	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,53 км по ул. Подгорная от ул. Ермолова до ул. Кабардинская	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
70	Реконструкция водопровода Ø=200 мм протяженностью 0,45 км от ул. Аликоновской по ул. Островского до ул. 40 Лет Октября	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
71	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,25 км от ул. Пограничной по ул. Белорусской до КФСИ	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
72	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,17 км по пер. Солнечный от ул. К. Ге до ж/д № 11	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
73	Реконструкция водопровода Ø=50 мм протяженностью 0,16 км по ул. Березовской от пер. Саперный до пер. Южный	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
74	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. р. Люксембург до ул. Авиации протяженностью 1,01 км	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
75	Капитальный ремонт (замена) водопроводных сетей	Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Реконструкция водопроводных участков, проектирование и замена сети водопровода

Недостаточная пропускная способность магистральных водоводов, проложенных в 1940–1960 годы и рассчитанных на существовавший в тот период уровень водопотребления, не позволяет обеспечить необходимые расходы воды для заполнения РЧВ.

Недостаточные темпы обновления водопроводных сетей г.о. «город-курорт Кисловодск» обуславливают опережающие темпы старения городской распределительной сети по отношению к темпам реконструкции. Общее количество повреждений на сегодня составляет 216 случаев в год на 100 км сети.

Изношенность и аварийное состояние основного количества трубопроводов водопроводной сети (89,9 % трубопроводов полностью исчерпали свой нормативный срок эксплуатации) приводит к значительным потерям воды через явные и скрытые утечки.

Число повреждений на трубопроводах водоснабжения достигает 800–1000 шт/год. Проведение ремонтных работ вынуждает ежедневно производить полное отключение водоснабжения в отдельных районах города.

Происходит увеличение протяженности сетей с износом до 100 %. По состоянию на сегодняшний день требуют замены 272,976 км водопроводных сетей.

В связи с указанными выше проблемами функционирования предусматривается как реконструкция, так и замена конкретных действующих участков водопроводных сетей, указанных в Таблица 1.4.2. Реализация данных мероприятий приведет к сокращению объема потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям, повышению надежности и бесперебойности водоснабжения, снижению аварийности и повышению качества услуги поставки питьевой воды потребителям.

Капитальный ремонт (замена) водопроводных сетей

В рамках разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» предусматривается ежегодная равномерная замена (капитальный ремонт) участков водопроводных сетей в течение 2034–2044 годов. При замене (капитальном ремонте) предусматривается применение водопроводных сетей из полиэтиленовых труб, заявленный срок эксплуатации которых составляет до 50 лет. Мероприятие по замене (капитальном ремонте) участков водопроводных сетей позволит обеспечить надежную работу системы водоснабжения, снизить риск возникновения аварийных ситуаций.

Строительство водопроводных сетей и РЧВ

С целью обеспечения объектов капитального строительства как на территории существующей застройки, так и на территории планируемой застройки услугой питьевого водоснабжения предусматривается строительство водопроводных сетей и РЧВ с подключением их к ЦС ХВС г. Кисловодск. Строительство РЧВ необходимо для сглаживания неравномерности подачи воды потребителю в течении суток, а также обеспечивает зонирование водопроводной сети, учитывающее рельеф местности г. Кисловодск. На перспективу предусматривается подключение необеспеченных ЦС ХВС территории таких населенных пунктов, входящих в состав г.о. «город-курорт Кисловодск», как: п. Правоберезовский, п. Левоберезовский, п. Высокогорный.

Реконструкция РЧВ

Часть действующих в составе ЦС ХВС г. Кисловодск РЧВ эксплуатируются значительный период времени, входящая в состав РЧВ запорная арматура и строительные элементы характеризуются высоким физическим износом. Для исключения возникновения аварийных ситуаций на РЧВ предусматривается их реконструкция с заменой (капитальным ремонтом) изношенных элементов.

Внедрение электролизной установки для получения гипохлорита с устройством умягчения воды на водозаборе «Лермонтовский», резервуаре «Зеленогорский»

На сегодняшний день для обеззараживания воды на источниках «Лермонтовские №№ 1, 2» используется хлорная известь. В рамках разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» предусматривается уход от хлорной извести и использование в качестве обеззараживающего вещества – гипохлорит натрия. Приготовление гипохлорита натрия планируется с помощью внедрения электролизных установок. Преимущество гипохлорита натрия перед хлорной известью заключается в безопасности хранения исходного вещества для получения гипохлорит натрия – поваренная соль. Также применение гипохлорита натрия способствует улучшению экологической обстановки и гигиенической безопасности.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.4.3.

Таблица 1.4.3 – Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		водопроводные сети		прочие объекты				
		L, [м]	D, [мм]	водозаборные сооружения, [м³/сут]	СВП, [м³/сут]	насосные станции, [м³/ч]	резервуары (в т.ч. ВНБ), [м³]	иное
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Реконструкция водопроводного участка п. Нежинский Предгорного муниципального округа по направлению на резервуары «Главный Баязет» по ул. Кутузова, в районе горбольницы	1 000	600	-	-	-	-	-
2	Строительство водовода «Эшаконские очистные сооружения – Кисловодск»	25 100	700	-	-	-	-	-
3	Строительство объектов инженерной инфраструктуры к инвестиционной площадке "Солнечная долина" в городе-курорте Кисловодске	10 000	100-300	-	-	-	-	-
4	Реконструкция резервуара «Красные камни»	-	-	-	-	-	1 000	-
5	Реконструкция водовода от источников «Лермонтовские» до ул. Резервуарная	3 000	300	-	-	-	-	-
6	Реконструкция водовода курортный парк от санатория «Пикет» до	2 330	300	-	-	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		водопроводные сети		прочие объекты				
		L, [м]	D, [мм]	водозаборные сооружения, [м³/сут]	СВП, [м³/сут]	насосные станции, [м³/ч]	резервуары (в т.ч. ВНБ), [м³]	иное
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	резервуаров «Орджоникидзе»							
7	Реконструкция водовода от резервуаров «Георгиевское плато» до пр. Дзержинского	500	400	-	-	-	-	-
8	Реконструкция водовода пр-кт Победы, ул. Водопойная, ул. Чайковского	500	300	-	-	-	-	-
9	Реконструкция водовода ул. Ленинградская, от ул. Азербайджанская до ул. Грозненская	530	400	-	-	-	-	-
10	Реконструкция водовода ул. Вашкевича от ул. Свердлова до ул. Садово-Виноградской	1 670	150	-	-	-	-	-
11	Реконструкция водовода пр-кт Дзержинского от ул. Широкая до ул. Пятигорская	360	200-300	-	-	-	-	-
12	Реконструкция водовода по ул. Кольцова (сквер) от ул. Ермолова до ул. Лермонтова	360	200-300	-	-	-	-	-
13	Реконструкция водовода по ул. Еськова от ул. Чкалова до ул. Авиации	200	100	-	-	-	-	-
14	Реконструкция водовода по ул. Горького от ул. Кутузова до ул. 40 Лет Октября	176	300	-	-	-	-	-
15	Реконструкция водовода по ул. Марцинкевича от ул. Жмакина до ул. Белинского	520	300	-	-	-	-	-
16	Реконструкция водовода по ул. Озерная от ул. 40 лет Октября до п. Аликоновский	1 450	150	-	-	-	-	-
17	Реконструкция водовода по ул. Шалапина до кафе «Космос»	530	150	-	-	-	-	-
18	Реконструкция водовода от ул. Катыхина по ул. Ломоносова до ул. Крылова	860	100	-	-	-	-	-
19	Реконструкция водовода от ул. Ставропольской по ул. Титова до ул. Крайнего	100	150	-	-	-	-	-
20	Реконструкция водовода от ул. Цандера по ул. Героев Медиков до ул. К. Либнехта	100	300	-	-	-	-	-
21	Реконструкция водовода от ул. Островского по ул. 40 Лет Октября до ул. Ставропольской	700	300	-	-	-	-	-
22	Реконструкция водовода по ул. Прудная от ул. Ярошенко до поворота на сан. «Пикет»	1 320	300	-	-	-	-	-
23	Проектирование и замена трех РЧВ объемом 50 м³ каждый на ВНС «Индустрия-1, № 1, 2» и	-	-	-	-	-	3*50	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		водопроводные сети		прочие объекты				
		L, [м]	D, [мм]	водозаборные сооружения, [м³/сут]	СВП, [м³/сут]	насосные станции, [м³/ч]	резервуары (в т.ч. ВНБ), [м³]	иное
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	«Индустрия-2»							
24	Проектирование и строительство водопровода Д-400 мм и резервуара W=250 м³ «Лермонтовский», расширение зоны водоснабжения	1 000	400	-	-	-	250	-
25	Проектирование и замена водопроводной сети 2Д=250-300 мм от РЧВ "Зеленогорские до резервуаров "Главный Баязет" протяженностью 3,1 км	2*3 100	250-300	-	-	-	-	-
26	На резервуарах «Орджоникидзе» предусматривается реконструкция старых резервуаров «Орджоникидзе № 3, 4» 2х1000 м³	-	-	-	-	-	2*1 000	-
27	На резервуарах «Суворовские № 1, 2» предусматривается полная реконструкция запорной арматуры и резервуара 1000 м³	-	-	-	-	-	1 000	-
28	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до плавательного бассейна в Национальном парке. Протяженностью 1,4 км	1 400	400	-	-	-	-	-
29	Проектирование и замена РЧВ объемом 1000 м³ на площадке резервуаров "Георгиевское плато" с заменой запорной арматуры	-	-	-	-	-	1 000	-
30	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до ул. Декабристов протяженностью 0,8 км	800	400	-	-	-	-	-
31	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на водозаборе «Лермонтовский», производительность 3 т. м³/сут	-	-	-	-	-	-	3 000
32	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на резервуаре «Зеленогорский», производительность 3 т. м³/сут	-	-	-	-	-	-	3 000
33	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по ул. Кирова, 1 до ул. Фоменко протяженностью 1,7 км	1700	400	-	-	-	-	-
34	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм от РЧВ"Суворовские" по ул. Г. Медиков до ул. Ленинградская протяженностью 1,2 км	1 200	300	-	-	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		водопроводные сети		прочие объекты				
		L, [м]	D, [мм]	водозаборные сооружения, [м³/сут]	СВП, [м³/сут]	насосные станции, [м³/ч]	резервуары (в т.ч. ВНБ), [м³]	иное
1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по пер. Зашкольному протяженностью 0,33 км	330	400	-	-	-	-	-
36	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по пр. Дзержинского от ул. Территориальной до пр. Ленина протяженностью 0,55 км	550	300	-	-	-	-	-
37	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пограничная/Жмакина до ул. Пушкина протяженностью 2,2 км	2 200	300	-	-	-	-	-
38	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Зеркальной, 21 до ул. Набережная, 7 протяженностью 0,49 км	490	300	-	-	-	-	-
39	Проектирование и строительство сети водопровода Д=500 мм по ул. Промышленной через р. Подкумок до пр. Победы, 159 протяженностью 0,65 км	650	500	-	-	-	-	-
40	Проектирование и строительство переходов водоводов Ø=600 мм и Ø=400 мм протяженностью 1 км при переходе через р. Подкумок в районе п. Нежинский	1 000	400, 600	-	-	-	-	-
41	Проектирование и строительство водовода Ø=600 мм протяженностью 5,5 км от поста «Гора-Кольцо» до ВНС «Осипенко»	5 500	600	-	-	-	-	-
42	Реконструкция водовода Ø=500 мм протяженностью 0,65 км пот ул. Жмакина по ул. Марцинкевича, м. Расковой до РЧВ "Ракитные" ул. Жмакина от резервуаров «Ракитные»	650	500	-	-	-	-	-
43	Реконструкция водовода Ø=400 мм протяженностью 4,7 км от поста «Гора-кольцо» до р-ров «Суворовские»	4 700	400	-	-	-	-	-
44	Проектирование и строительство водовода Ø=400 мм протяженностью 2,7 км от источников «Лермонтовские» до пер. Крепостного	2 700	400	-	-	-	-	-
45	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,4 км в курортном парке от сан. «Пикет» до плавательного бассейна в национальном парке	1 400	300	-	-	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		водопроводные сети		прочие объекты				
		L, [м]	D, [мм]	водозаборные сооружения, [м³/сут]	СВП, [м³/сут]	насосные станции, [м³/ч]	резервуары (в т.ч. ВНБ), [м³]	иное
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Проектирование и замена сети водопровода Д=250-300 мм ул. Профинтерна/пер. Пикетный до ВНС "Пикет" протяженностью 1,2 км	1 200	250-300	-	-	-	-	-
47	Проектирование и замена сети водопровода Д=200 мм по ул. Коллективной протяженностью 0,48 км	480	200	-	-	-	-	-
48	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Володарского от РЧВ "Красные Камни" до сан. "Горького" протяженностью 0,5 км	500	300	-	-	-	-	-
49	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,5 км по пр. Победы, Водопойная,	1 500	300	-	-	-	-	-
50	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Левоберезовский	3 700	50-100	-	-	-	-	-
51	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Правоберезовский	4 800	50-100	-	-	-	-	-
52	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Высокогорный	2 450	50-100	-	-	-	-	-
53	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 1,05 км от ул. Замковой по ул. У. Алиева до ул. Жмакина	1 050	150	-	-	-	-	-
54	Реконструкция 2-х ниток водопровода Ø=2х150 мм общей протяженностью 3,025 км от НС «Лермонтовская» до сан. «Сосновый Бор»	3 025	2*150	-	-	-	-	-
55	Проектирование и замена сети водопровода Д=300мм по ул. Авиации от РЧВ "Кутузовские" до ул. Чкалова протяженностью 1,186 км	1 186	300	-	-	-	-	-
56	Проектирование и строительство 2-х ниток водовода Ø=2х250 мм протяженностью 0,65 км по автодороге в районе санатория «Пикет» от ВНС котельной санатория «Пикет»	650	2*250	-	-	-	-	-
57	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Ермолова от ул. Кольцова до ул. Кабардинская протяженностью 0,51 км	510	300	-	-	-	-	-
58	Реконструкция водопровода Ø=100	480	100	-	-	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		водопроводные сети		прочие объекты				
		L, [м]	D, [мм]	водозаборные сооружения, [м³/сут]	СВП, [м³/сут]	насосные станции, [м³/ч]	резервуары (в т.ч. ВНБ), [м³]	иное
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	мм протяженностью 0,48 км по ул. Шаумяна от ул. Чкалова до ул. Авиации							
59	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,26 км по ул. Еськова от ул. Чкалова до пр. Первомайский	260	100	-	-	-	-	-
60	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 0,55 км по ул. Станичная, от Жмакина ул. Пограничная КФСИ «Феникс»	550	300	-	-	-	-	-
61	Проектирование и строительство водопровода Ø=400 мм протяженностью 0,6 км по ул. Горького от РЧВ "Суворовские" до ул. Куйбышева	600	400	-	-	-	-	-
62	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,68 км от ул. Донская до ул. Верхнедонская, Сиреневая	680	100	-	-	-	-	-
63	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,38 км по ул. Красноармейская от пр. Первомайский до пер. Саперный	380	100	-	-	-	-	-
64	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пушкина до Фоменко, 138 протяженностью 0,65 км	650	300	-	-	-	-	-
65	Проектирование и замена сети водопровода Д=50-32 мм с/т "Юбилейное" протяженностью 0,618 км	618	32-50	-	-	-	-	-
66	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,35 км по ул. Калинина от Фоменко до Железнодорожной	350	150	-	-	-	-	-
67	Проектирование и строительство водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,95 км по ул. Московской до пр. Победы	950	100	-	-	-	-	-
68	Проектирование и реконструкция сети водопровода Д=400-300 мм по пр. Дзержинского от ул. Пятигорская до РЧВ "Гайдара" протяженностью 0,875 км	875	300-400	-	-	-	-	-
69	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,53 км по ул. Подгорная от ул. Ермолова до ул.	530	100	-	-	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		водопроводные сети		прочие объекты				
		L, [м]	D, [мм]	водозаборные сооружения, [м³/сут]	СВП, [м³/сут]	насосные станции, [м³/ч]	резервуары (в т.ч. ВНБ), [м³]	иное
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабардинская							
70	Реконструкция водопровода Ø=200 мм протяженностью 0,45 км от ул. Аликоновской по ул. Островского до ул. 40 Лет Октября	450	200	-	-	-	-	-
71	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,25 км от ул. Пограничной по ул. Белорусской до КФСИ	250	150	-	-	-	-	-
72	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,17 км по пер. Солнечный от ул. К. Ге до ж/д № 11	170	100	-	-	-	-	-
73	Реконструкция водопровода Ø=50 мм протяженностью 0,16 км по ул. Березовской от пер. Саперный до пер. Южный	160	50	-	-	-	-	-
74	Проектирование и замена сети водопровода D=300 мм по ул. р. Люксембург до ул. Авиации протяженностью 1,01 км	1 010	300	-	-	-	-	-
75	Капитальный ремонт (замена) водопроводных сетей	83 897	50-700	-	-	-	-	-

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

К числу основных особенностей централизованных систем водоснабжения, как объектов автоматизации, относятся:

- ~ высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надежной бесперебойной работы;
- ~ работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- ~ зависимость режима работы сооружений от изменения качества исходной воды;
- ~ территориальная разрозненность сооружений и необходимость координирования их работы из одного центра;
- ~ сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества обработки воды;
- ~ необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках системы;

- ~ значительная инерционность ряда технологических процессов.

Задачи автоматизации процессов водозабора, водоподготовки и транспортировки воды в основном состоят в следующем:

- ~ создание оптимальных условий работы отдельных сооружений;
- ~ улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов системы водоснабжения и ходом процесса водоснабжения в целом;
- ~ улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;
- ~ уменьшение стоимости подготовки воды требуемого качества.

При развитии систем автоматизации и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения предлагается организация двухступенчатой структуры диспетчерского управления, с наличием единого центрального пункта управления и двух действующих местных пультов управления. Функции центрального пункта управления заключаются в контроле всех основных объектов централизованных систем водоснабжения, как единого комплекса и координации работы всех местных пультов управления, с реализацией SCADA-системы. Функции местных пультов управления ограничиваются управлением подчиненных им технологических узлов.

Автоматизация процесса подачи воды в водопроводные сети от насосных агрегатов на станциях водоподготовки и на насосных станциях второго подъема заключается в частотном управлении работой данных насосных агрегатов с регулированием значения давления в напорном трубопроводе и передачей сигналов как в местную операторскую, так и на центральный пункт управления эксплуатирующей организации. Контролироваться на данных объектах должны следующие параметры:

- ~ давление, развиваемое каждым насосным агрегатом;
- ~ давление в напорном водоводе;
- ~ расход перекачиваемой воды;
- ~ уровень воды в дренажной приемке;
- ~ работающие насосные агрегаты;
- ~ наработка каждого насосного агрегата;
- ~ потребляемый ток (мощность) каждым скважинным насосным агрегатом;
- ~ число оборотов насосного агрегата при частотном регулировании;
- ~ аварийные ситуации.

Подробное описание, выбор требуемых технических решений по автоматизации процессов, оборудования и необходимых материалов требуется предусмотреть в

соответствующих проектах по реконструкции (модернизации) соответствующих объектов централизованных систем водоснабжения.

Все локальные системы управления и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения должны быть связаны в общую систему диспетчерского управления с единым центральным пунктом управления, организованным в диспетчерской комнате эксплуатирующей организации (как вариант – на одном из двух действующих дистанционных пультов управления). Это позволит полностью контролировать и оперативно изменять ход действия технологических процессов, выполняемых каждым отдельным объектом централизованных систем водоснабжения.

В предлагаемой системе управления следует предусмотреть организацию контрольных (диктующих) точек с целью постоянного измерения и контроля значений давления в водопроводных сетях. Значения с датчиков давления следует передавать на центральный пункт управления для возможной корректировки режимов работы насосных агрегатов на основных объектах централизованных систем водоснабжения.

Подробное описание системы диспетчерского управления, проработку и выбор конкретных технических решений, состава оборудования и перечня необходимых материалов необходимо предусматривать соответствующим проектом.

Автоматизированная система управления технологическим процессом водоснабжения (далее – АСУ ТПВ) г.о. «город-курорт Кисловодск» охватывает 19 объектов водоснабжения, в том числе девять насосных станций, восемь площадок РЧВ, распределительную камеру «Гора-Кольцо», очистные сооружения Эшкаконского водопровода и центральный диспетчерский пункт (далее – ЦДП).

АСУ ТПВ г.о. «город-курорт Кисловодск» охвачены следующие объекты водоснабжения:

- ~ распределительный узел «Гора-Кольцо»;
- ~ насосные станции – «Суворовская», «Пикет», «Осипенко», «Гайдара», «Седлогорская», «Зеркальная», «Мартовская», «Олимпийская», № 2 Кубанского Водовода;
- ~ РЧВ – «Баязет», «Красные камни», «Трудовой», «Ракитные», «Кутузовский», «Георгиевское плато», РЧВ по ул. Чапаева;
- ~ очистные сооружения Эшкаконского водопровода;
- ~ хлораторная с РЧВ «Зеленогорская».

ЦДП является основным звеном АСУ ТПВ. В состав ЦДП входит микроконтроллер с радиомодемом. Связь с объектами производится по радиоканалу с помощью встроенных в микроконтроллеры объектов радиомодемов и штатных радиостанций. Установленный в ЦДП персональный компьютер (далее – ПК) с программным обеспечением является

основным элементом АСУ ТПВ. На дисплее ПК в каждый момент времени отображается мнемосхема одного объекта АСУ ТПВ с данными, полученными при опросе указанного объекта. Постоянно производится запись электронного журнала, что позволяет впоследствии производить анализ данных о работе опрашиваемых объектов водоснабжения и системы в целом. Данные выводятся в виде таблиц и графиков с любым набором параметров. Диспетчер может отдавать команды телеуправления любому объекту, охваченному автоматизацией. Для предотвращения аварийной ситуации на дисплей выводятся аварийные сообщения, передаваемые микроконтроллерами объектов вне графика регламентного опроса.

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

В вопросе обеспечения учета объемов потребления горячей, питьевой, технической воды в соответствии с [14] (глава 3, статья 13) определено следующее:

~ часть 1: «Производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов...»;

~ часть 5: «До 1 июля 2012 года, а для Республики Крым и города федерального значения Севастополя до 1 января 2019 года собственники жилых домов, за исключением указанных в части 6 настоящей статьи, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии»;

~ часть 9: «С 1 июля 2010 года организации, которые осуществляют снабжение водой, природным газом, тепловой энергией, электрической энергией или их передачу и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов, подлежащих в соответствии с требованиями настоящей статьи оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

Указанные организации не вправе отказать обратившимся к ним лицам в заключении договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. Цена такого договора определяется соглашением сторон. За просрочку исполнения обязательства по установке, замене и (или) эксплуатации этих приборов учета указанные организации уплачивают потребителю за каждый день просрочки неустойку (пени), определяемую в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день исполнения обязательства, но не более чем в размере цены выполнения работ, оказания услуг по договору. Порядок заключения и существенные условия такого договора утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Договор, регулирующий условия установки коллективного или индивидуального (общего для коммунальной квартиры) прибора учета используемого энергетического ресурса (снабжение которым или передачу которого осуществляют указанные организации) и заключаемый с гражданином - собственником жилого дома, садового дома либо уполномоченным им лицом, с гражданином - собственником помещения в многоквартирном доме или лицом, ответственным за содержание многоквартирного дома, в целях выполнения ими обязанностей, предусмотренных частями 5 - 6.1 настоящей статьи, должен содержать условие об оплате цены, определенной таким договором, равными долями в течение пяти лет с даты его заключения, за исключением случая, если потребитель выразил намерение оплатить цену, определенную таким договором, единовременно или с меньшим периодом рассрочки. При включении в такой договор условия о рассрочке в цену, определенную таким договором, подлежит включению сумма процентов, начисляемых в связи с предоставлением рассрочки, но не более чем в размере ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день начисления, за исключением случаев, если соответствующая компенсация осуществляется за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета. Субъект Российской Федерации, муниципальное образование вправе предоставлять в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации, за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета указанным организациям поддержку путем выделения им средств на возмещение расходов, понесенных ими в связи с предоставлением рассрочки».

По состоянию на сегодняшний день общее количество абонентов водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» составляет 489 277 шт, из них приборами учета обеспечены 36 764. Данный факт свидетельствует о незначительной оснащенности приборами коммерческого учета абонентов.

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

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории г.о. «город-курорт Кисловодск» представлены в Электронной модели систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края (22-СВСиВО-ЭМ).

Трассы прокладки перспективных водопроводных сетей следует выбирать с учётом обеспечения кратчайшего расстояния до точек подключения перспективных абонентов, рельефа местности, искусственных и естественных преград.

Трассы прокладки перспективных водопроводных сетей и места расположения площадок иных объектов централизованных систем водоснабжения подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

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

Места размещения насосных станций, резервуаров по территории г.о. «город-курорт Кисловодск» представлены в Электронной модели систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края (22-СВСиВО-ЭМ).

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

При строительстве, реконструкции и модернизации водопроводных сетей и прочих объектов централизованных систем водоснабжения нормативные требования к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам ЗСО, минимальным расстояниям по горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься по:

- ~ [7],
- ~ СП 42.13330.2016,
- ~ СП 129.13330.2019,
- ~ СанПиН 2.1.4.1110-02.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения г.о. «город-курорт Кисловодск» представлены в Электронной модели систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края (22-СВСиВО-ЭМ).

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

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

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют объекты водоснабжения, в процессе функционирования которых образуются промывные воды, в виду чего мероприятия по предотвращению вредного воздействия (как и само вредное воздействие) на водный бассейн не рассматриваются.

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

Для удаления микроорганизмов в исходной воде, добываемой с источников водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», применяют обеззараживание (дезинфекцию) воды. Обеззараживание воды осуществляется при помощи хлорирования. Для хлорирования воды используется хлорная известь.

Хранение хлора предусмотрено в герметичных баллонах, расположенных в наземном одноэтажном здании. Радиус опасной зоны – 150 м. При длительной эксплуатации баллонов с хлором предусмотрена их плановая очистка от хлорида азота. В производственных помещениях, предназначенных для наполнения тары, испарения, использования и хранения хлора, должны быть обеспечены нормируемые условия воздушной среды с помощью общеобменной вентиляции.

Хлорную известь, упакованную в полиэтиленовые мешки, транспортируют повагонными отправками по железной дороге и автомобильным транспортом. Хлорная известь хранится упакованной в полиэтиленовые мешки, уложенные в поддоны высотой 2 м при ширине штабеля 1 м, в закрытых складских неотапливаемых, затемненных и хорошо проветриваемых помещениях.

В рамках Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» предусматривается внедрение электролизной установки для получения гипохлорита натрия на источниках «Лермонтовские №№ 1, 2» и на РЧВ «Зеленогорский» взамен действующей системы обеззараживания воды.

Раздел 1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Подраздел 1.6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка объемов капитальных вложений (оценка стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения произведена в соответствии с [9] – [11].

При оценке стоимости строительства, реконструкции и модернизации водопроводных сетей в соответствии с [10] приняты следующие положения:

1) характеристики устройства наружных сетей и производства работ:

- ~ тип грунта – мокрый;
- ~ материал трубопроводов – полиэтиленовые трубы;
- ~ глубина заложения трубопроводов – 2 м;
- ~ группа грунтов – 1-3;
- ~ вид траншеи – с креплением стенок траншеи;
- ~ вид производства земляных работ – в отвал;

2) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – 1 ценовая зона) ($K_{пер.}$) – 0,84;

3) коэффициент перехода от цен 1 ценовой зоны субъекта Российской Федерации к уровню цен частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов ($K_{пер/зон}$) – 1,00;

4) коэффициент, учитывающий компенсирующие дополнительные затраты строительно-монтажных организаций при производстве работ в зимнее время (зимний период) в зависимости от температурной зоны осуществления строительства ($K_{рег.}$) – 0,99;

5) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах субъектов Российской Федерации по отношению к базовому району (K_c) – 1,01;

6) дополнительные коэффициенты, не перечисленные выше, но учитываемые в зависимости от наличия следующих условий:

~ коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации ($K_{\text{пер.2}}$) – 1,00;

~ при количестве нитей на участке водопроводной сети от 2 до 4 – по таблице 3 технической части [10];

~ при производстве работ на водоводах – по таблице 4 технической части [10];

~ при производстве работ в стесненных условиях застроенной части населенного пункта – 1,09 (по пункту 29 технической части [10]);

7) при производстве работ на территории застроенной части населенного пункта дополнительно учтены затраты на восстановительное благоустройство (по пункту 20 технической части [10]).

При оценке стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с [11] приняты следующие положения:

1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – 1 ценовая зона) ($K_{\text{пер.}}$) – 0,86;

2) коэффициент перехода от цен 1 ценовой зоны субъекта Российской Федерации к уровню цен частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов ($K_{\text{пер/зон}}$) – 1,00;

3) коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в субъекте Российской Федерации (части территории субъекта Российской Федерации) по отношению к базовому району ($K_{\text{пер.}}$), определяемый как произведение следующих коэффициентов:

~ коэффициент, учитывающий компенсирующие дополнительные затраты строительно-монтажных организаций при производстве работ в зимнее время (зимний период) в зависимости от температурной зоны осуществления строительства ($K_{\text{пер.1}}$) – 0,99;

~ коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации ($K_{\text{пер.2}}$) – 1,00;

4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах субъектов Российской Федерации по отношению к базовому району ($K_{\text{с}}$) – 1,00.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации применены индексы-дефляторы, указанные в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027, опубликованном на [официальном сайте Минэкономразвития России](#):

- ~ > Приложения,
- ~ > файл «6. Дефляторы_базовый.xlsx»,
- ~ > лист «Дефл год Базовый Сайт»,
- ~ > строка 90.

Индексы-дефляторы, примененные для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации, приведены в таблице Таблица 1.6.1.

Таблица 1.6.1 – Индексы-дефляторы, примененные для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации

№ п.п.	Наименование показателя	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Темп роста за год (коэффициент)	1,078	1,053	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044
2	Темп роста по отношению к 2025 году нарастающим итогом (коэффициент)	1,000	1,078	1,135	1,185	1,237	1,291	1,601	1,986	2,073	2,164	2,259	2,358

Подраздел 1.6.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная 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 принятая по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная 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 принятая по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования по г.о. «город-курорт Кисловодск» приведена в таблице Таблица 1.6.2.

Таблица 1.6.2 – Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная 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 принятая по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования по г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Реконструкция водопроводного участка п. Нежинский Предгорного муниципального округа по направлению на резервуары «Главный Баязет» по ул. Кутузова, в районе горбольницы	0,0	0,0	0,0	57 952,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57 952,6	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
2	Строительство водовода «Эшаконские очистные сооружения – Кисловодск»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	295 585,0	308 664,0	1 758 821,4	399 613,2	2 762 683,6	Бюджетные средства и средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
3	Строительство объектов инженерной инфраструктуры к инвестиционной площадке "Солнечная долина" в городе-курорте Кисловодске	0,0	0,0	43 045,2	44 941,4	46 913,5	48 961,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	183 861,7	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
4	Реконструкция резервуара «Красные камни»	0,0	0,0	0,0	0,0	7 437,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 437,5	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
5	Реконструкция водовода от источников «Лермонтовские» до ул. Резервуарная	0,0	0,0	71 892,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71 892,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
6	Реконструкция водовода курортный парк от санатория «Пикет» до	0,0	0,0	0,0	58 296,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58 296,2	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	резервуаров «Орджоникидзе»														Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
7	Реконструкция водовода от резервуаров «Георгиевское плато» до пр. Дзержинского	0,0	0,0	0,0	15 827,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 827,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
8	Реконструкция водовода пр-кт Победы, ул. Водопойная, ул. Чайковского	0,0	0,0	0,0	12 509,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 509,9	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
9	Реконструкция водовода ул. Ленинградская, от ул. Азербайджанская до ул. Грозненская	0,0	0,0	0,0	16 776,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16 776,6	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
10	Реконструкция водовода ул. Вашкевича от ул. Свердлова до ул. Садово-Виноградской	0,0	0,0	0,0	27 862,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27 862,2	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
11	Реконструкция водовода пр-кт Дзержинского от ул. Широкая до ул. Пятигорская	0,0	0,0	0,0	7 899,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 899,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
12	Реконструкция водовода по ул. Кольцова (сквер) от ул. Ермолова до ул. Лермонтова	0,0	0,0	0,0	7 899,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 899,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															«Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
13	Реконструкция водовода по ул. Еськова от ул. Чкалова до ул. Авиации	0,0	0,0	0,0	0,0	3 095,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 095,5	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
14	Реконструкция водовода по ул. Горького от ул. Кутузова до ул. 40 Лет Октября	0,0	0,0	0,0	0,0	4 596,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 596,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
15	Реконструкция водовода по ул. Марцинкевича от ул. Жмакина до ул. Белинского	0,0	0,0	0,0	0,0	13 581,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 581,2	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
16	Реконструкция водовода по ул. Озерная от ул. 40 лет Октября до п. Аликоновский	0,0	0,0	0,0	0,0	25 253,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25 253,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
17	Реконструкция водовода по ул. Шаляпина до кафе «Космос»	0,0	0,0	0,0	0,0	9 230,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 230,5	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
18	Реконструкция водовода от ул. Катыхина по ул. Ломоносова до ул. Крылова	0,0	0,0	0,0	0,0	13 310,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 310,6	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															– Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
19	Реконструкция водовода от ул. Ставропольской по ул. Титова до ул. Крайнего	0,0	0,0	0,0	0,0	1 741,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 741,6	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
20	Реконструкция водовода от ул. Цандера по ул. Героев Медиков до ул. К. Либнехта	0,0	0,0	0,0	0,0	2 611,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 611,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
21	Реконструкция водовода от ул. Островского по ул. 40 Лет Октября до ул. Ставропольской	0,0	0,0	0,0	0,0	18 282,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 282,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
22	Реконструкция водовода по ул. Прудная от ул. Ярошенко до поворота на сан. «Пикет»	0,0	0,0	0,0	0,0	34 475,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34 475,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
23	Проектирование и замена трех РЧВ объемом 50 м³ каждый на ВНС «Индустрия-1, № 1, 2» и «Индустрия-2»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 557,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 557,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
24	Проектирование и строительство водопровода Д-400 мм и резервуара W=250 м³ «Лермонтовский», расширение зоны водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	20 110,1	20 988,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41 098,1	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															«Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
25	Проектирование и замена водопроводной сети 2Д=250-300 мм от РЧВ "Зеленогорские до резервуаров "Главный Баязет" протяженностью 3,1 км	0,0	0,0	0,0	0,0	64 364,1	67 173,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131 538,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
26	На резервуарах «Орджоникидзе» предусматривается реконструкция старых резервуаров «Орджоникидзе № 3, 4» 2х1000 м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 594,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 594,2	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
27	На резервуарах «Суворовские № 1, 2» предусматривается полная реконструкция запорной арматуры и резервуара 1000 м³	0,0	0,0	3 814,5	3 982,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 797,1	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
28	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до плавательного бассейна в Национальном парке. Протяженностью 1,4 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50 411,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50 411,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
29	Проектирование и замена РЧВ объемом 1000 м³ на площадке резервуаров "Георгиевское плато" с заменой запорной арматуры	0,0	0,0	0,0	26 550,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26 550,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
30	Проектирование и замена сети водопровода Д=400мм от РЧВ"Орджоникидзе" до ул. Декабристов протяженностью 0,8 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28 806,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28 806,5	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															Кисловодское
31	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на водозаборе «Лермонтовский», производительность 3 т. м³/сут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 760,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 760,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
32	Внедрение электролизной установки для получения гипохлорида с устройством умягчения воды на резервуаре «Зеленогорский», производительность 3 т. м³/сут	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 760,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 760,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
33	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по ул. Кирова, 1 до ул. Фоменко протяженностью 1,7 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61 213,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61 213,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
34	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм от РЧВ"Суворовские" по ул. Г. Медиков до ул. Ленинградская протяженностью 1,2 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34 153,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34 153,6	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
35	Проектирование и замена сети водопровода Д=400 мм по пер. Зашкольному протяженностью 0,33 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 882,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 882,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
36	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по пр. Дзержинского от ул. Территориальной до пр. Ленина протяженностью 0,55 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 653,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 653,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
37	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пограничная/Жмакина до ул. Пушкина протяженностью 2,2 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62 615,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62 615,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
38	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Зеркальной, 21 до ул. Набережная, 7 протяженностью 0,49 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 386,5	0,0	0,0	0,0	0,0	13 386,5	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
39	Проектирование и строительство сети водопровода Д=500 мм по ул. Промышленной через р. Подкумок до пр. Победы, 159 протяженностью 0,65 км	0,0	0,0	0,0	13 499,5	14 091,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27 591,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
40	Проектирование и строительство переходов водоводов Ø=600 мм и Ø=400 мм протяженностью 1 км при переходе через р. Подкумок в районе п. Нежинский	0,0	0,0	0,0	21 714,3	22 667,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44 381,4	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
41	Проектирование и строительство водовода Ø=600 мм протяженностью 5,5 км от поста «Гора-Кольцо» до ВНС «Осипенко»	0,0	0,0	0,0	159 377,5	166 371,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	325 748,9	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
42	Реконструкция водовода Ø=500 мм протяженностью 0,65 км пот ул. Жмакина по ул. Марцинкевича, м. Расковой до РЧВ "Ракитные" ул. Жмакина от резервуаров «Ракитные»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32 057,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32 057,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
43	Реконструкция водовода Ø=400 мм протяженностью 4,7 км от поста «Гора-кольцо» до р-ров «Суворовские»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	175 123,3	0,0	0,0	0,0	0,0	175 123,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															Кисловодское
44	Проектирование и строительство водовода Ø=400 мм протяженностью 2,7 км от источников «Лермонтовские» до пер. Крепостного	0,0	0,0	0,0	0,0	40 729,4	42 507,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83 236,9	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
45	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,4 км в курортном парке от сан. «Пикет» до плавательного бассейна в национальном парке	0,0	0,0	0,0	0,0	16 680,6	17 408,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34 089,4	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
46	Проектирование и замена сети водопровода Д=250-300 мм ул. Профинтерна/пер. Пикетный до ВНС "Пикет" протяженностью 1,2 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32 644,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32 644,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
47	Проектирование и замена сети водопровода Д=200 мм по ул. Коллективной протяженностью 0,48 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 657,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10 657,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
48	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Володарского от РЧВ "Красные Камни" до сан. "Горького" протяженностью 0,5 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14 724,6	0,0	0,0	0,0	0,0	14 724,6	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
49	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 1,5 км по пр. Победы, Водопойная,	0,0	0,0	0,0	0,0	17 872,1	18 652,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36 524,4	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
50	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Левоберезовский	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 552,2	14 150,5	14 769,9	15 420,7	0,0	0,0	0,0	57 893,3	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
51	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Правоберезовский	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17 581,2	18 357,4	19 160,9	20 005,3	0,0	0,0	0,0	75 104,8	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
52	Проектирование и строительство сети водопровода в п. Высокогорный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 973,7	9 369,9	9 780,1	10 211,0	0,0	0,0	0,0	38 334,8	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
53	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 1,05 км от ул. Замковой по ул. У. Алиева до ул. Жмакина	0,0	0,0	0,0	0,0	8 314,2	8 677,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16 991,4	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
54	Реконструкция 2-х ниток водопровода Ø=2х150 мм общей протяженностью 3,025 км от НС «Лермонтовская» до сан. «Сосновый Бор»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48 380,7	0,0	0,0	0,0	48 380,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
55	Проектирование и замена сети водопровода Д=300мм по ул. Авиации от РЧВ "Кутузовские" до ул. Чкалова протяженностью 1,186 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36 465,7	0,0	0,0	0,0	36 465,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
56	Проектирование и строительство 2-х ниток водовода Ø=2х250 мм протяженностью 0,65 км по автодороге в районе санатория «Пикет» от ВНС котельной санатория «Пикет»	0,0	0,0	0,0	0,0	11 115,2	11 600,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 715,5	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
57	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Ермолова от ул. Кольцова до ул. Кабардинская протяженностью 0,51 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 680,9	0,0	0,0	0,0	15 680,9	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
58	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,48 км по ул. Шаумяна от ул. Чкалова до ул. Авиации	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 741,2	0,0	0,0	0,0	8 741,2	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
59	Реконструкция водопровода Ø=100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 734,8	0,0	0,0	0,0	4 734,8	Бюджетные средства и (или)

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	мм протяженностью 0,26 км по ул. Еськова от ул. Чкалова до пр. Первомайский														средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
60	Проектирование и строительство водовода Ø=300 мм протяженностью 0,55 км по ул. Станичная, от Жмакина ул. Пограничная КФСИ «Феникс»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 430,8	7 758,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15 189,7	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
61	Проектирование и строительство водопровода Ø=400 мм протяженностью 0,6 км по ул. Горького от РЧВ "Суворовские" до ул. Куйбышева	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23 341,3	0,0	0,0	0,0	23 341,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
62	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,68 км от ул. Донская до ул. Верхнедонская, Сиреневая	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 383,4	0,0	0,0	0,0	12 383,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
63	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,38 км по ул. Красноармейская от пр. Первомайский до пер. Саперный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 920,1	0,0	0,0	0,0	6 920,1	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
64	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. Фоменко от ул. Пушкина до Фоменко, 138 протяженностью 0,65 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19 985,4	0,0	0,0	0,0	19 985,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
65	Проектирование и замена сети водопровода Д=50-32 мм с/г "Юбилейное" протяженностью 0,618 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 254,3	0,0	0,0	0,0	11 254,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															– Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
66	Проектирование и строительство водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,35 км по ул. Калинина от Фоменко до Железнодорожной	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 173,8	0,0	0,0	0,0	7 173,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
67	Проектирование и строительство водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,95 км по ул. Московской до пр. Победы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17 300,4	0,0	0,0	0,0	17 300,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
68	Проектирование и реконструкция сети водопровода Д=400-300 мм по пр. Дзержинского от ул. Пятигорская до РЧВ "Гайдара" протяженностью 0,875 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30 471,4	0,0	0,0	0,0	30 471,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
69	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,53 км по ул. Подгорная от ул. Ермолова до ул. Кабардинская	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9 651,8	0,0	0,0	0,0	9 651,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
70	Реконструкция водопровода Ø=200 мм протяженностью 0,45 км от ул. Аликоновской по ул. Островского до ул. 40 Лет Октября	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 431,5	0,0	0,0	0,0	10 431,5	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
71	Реконструкция водопровода Ø=150 мм протяженностью 0,25 км от ул. Пограничной по ул. Белорусской до КФСИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 124,1	0,0	0,0	0,0	5 124,1	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															«Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
72	Реконструкция водопровода Ø=100 мм протяженностью 0,17 км по пер. Солнечный от ул. К. Ге до ж/д № 11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 095,8	0,0	0,0	0,0	3 095,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
73	Реконструкция водопровода Ø=50 мм протяженностью 0,16 км по ул. Березовской от пер. Саперный до пер. Южный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 913,7	0,0	0,0	0,0	2 913,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
74	Проектирование и замена сети водопровода Д=300 мм по ул. р. Люксембург до ул. Авиации протяженностью 1,01 км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31 054,3	0,0	0,0	0,0	31 054,3	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
75	Капитальный ремонт (замена) водопроводных сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	256 460,2	1 461 355,2	1 812 274,4	3 530 089,9	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
-	Итого, [тыс. руб.]	0,0	0,0	118 752,1	475 089,0	562 846,1	296 267,4	314 373,4	322 303,5	646 326,9	565 124,2	3 220 176,6	2 211 887,7	8 773 058,3	-

Раздел 1.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с пунктами 2, 3, 5, 8 перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного [12], к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов ЦС ХВС (питьевого) относятся:

1) показатели качества воды:

1.1) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

1.2) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:

2.1) количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год;

3) показатели эффективности использования ресурсов (энергетической эффективности):

3.1) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;

3.2) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть;

3.3) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды.

В соответствии с пунктами 2, 4, 5, 8 перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного [12], к

показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов ЦС ГВС относятся:

1) показатели качества воды:

1.1) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды;

1.2) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды;

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:

2.1) количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, по подаче горячей воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год;

3) показатели эффективности использования ресурсов (энергетической эффективности):

3.1) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;

3.2) удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды.

Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ХВС г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 1.7.1.

Таблица 1.7.1 – Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ХВС г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Плановые значения																			
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Показатели качества воды:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2	доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	2,16	2,16	2,12	2,07	2,03	1,99	1,94	1,90	1,86	1,81	1,77	1,73	1,68	1,64	1,60	1,56	1,51	1,47	1,43	1,38	1,34
3	Показатели эффективности использования ресурсов (энергетической эффективности):	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	55,0	55,0	53,9	52,8	51,7	50,6	49,5	48,4	47,3	46,2	45,1	44,0	42,9	41,8	40,7	39,6	38,5	37,4	36,3	35,2	34,1
3.2	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой и объема транспортируемой воды в сеть	кВт·ч/м³	0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22	≤0,22

Подраздел 1.7.1 Показатели качества воды

Показатели качества воды по ЦС ХВС г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены выше в начале [раздела 1.7](#).

Подраздел 1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения по ЦС ХВС г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены выше в начале [раздела 1.7](#).

Подраздел 1.7.3 Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды по ЦС ХВС г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены выше в начале [раздела 1.7](#).

Подраздел 1.7.4 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере централизованного водоснабжения на момент настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» не установлены.

Раздел 1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В вопросе обеспечения эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с [1] (глава 3, статья 8) определено следующее:

~ часть 5: «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом

местного самоуправления передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством»;

~ часть 6: «Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации»;

~ часть 7: «В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность».

Подраздел 1.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» приведен в таблице Таблица 1.8.1.

Таблица 1.8.1 – Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Адрес объекта	Технические характеристики
1	2	3
1	ул. Набережная, 21 (ввод на МКД)	диаметр 50 мм
2	поселок Нарзанный, ул. Восточная	диаметр 100 мм
3	ул. Прудная, 27, водопровод на улицу	диаметр 40 мм
4	ул. Суворова, 33 (врезка на уличную колонку)	диаметр 32 мм
5	ул. Кутузова (на п. Луначарский)	диаметр 100 мм
6	ул. Профинтерна, 25 (ввод на жакт)	диаметр 25 мм
7	ул. Гагарина, 88 МКД жакт	диаметр 32 мм
8	пр-кт Победы, 141, ввод на МКД	диаметр 100 м

№ п.п.	Адрес объекта	Технические характеристики
1	2	3
9	ул. Бабушкина, 12 – Фрунзе	диаметр 32 мм
10	ул. Красивая, 29, ввод на МКД	диаметр 100 мм
11	ул. Подгорная, 15	диаметр 32 мм
12	Ввод на МКД пер. Пионерский, 1	диаметр 100 мм
13	ул. Звездная	диаметр 50 мм
14	ул. Челюскинцев, 10	диаметр 50 мм
15	пер. Спокойный, 7	диаметр 100 мм
16	ул. Котовского, 16	диаметр 100 мм
17	ул. Кирова, 36 (ввод на 3 МКД)	диаметр 100 м
18	ул. У. Алиева, 66, врезка на уличную колонку	диаметр 32 мм
19	ул. Орджоникидзе, 44 (ввод на МКД-2шт)	диаметр 100 мм
20	ул. Орджоникидзе, 27 (ввод на МКД-2 шт)	диаметр 100 мм
21	п. Индустрия, ул. Кооперативная	диаметр 100 м
22	ул. Разина, 7	диаметр 40 мм
23	ул. Коминтерна, 7 А, ввод на МКД	диаметр 32 мм
24	п. Белореченский, ул. Кооперативная, 12	диаметр 32 мм
25	ул. Широкая, 35, ввод на МКД	диаметр 100 мм
26	ул. Широкая, 8 ввод на МКД и д/сад	диаметр 50 мм
27	ул. Широкая, 8, ввод на МКД и д/сад	диаметр 100 мм
28	ул. Фоменко, 135, уличная сеть	диаметр 100 мм
29	ул. Фоменко, 94	диаметр 25 мм

2 Схема водоотведения

Раздел 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

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

В соответствии с пунктом 7 статьи 31 главы 6 [1] к регулируемым видам деятельности в сфере водоотведения относятся:

- 1) водоотведение, в том числе очистка сточных вод, обращение с осадком сточных вод;
- 2) прием и транспортировка сточных вод;
- 3) подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения.

Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов водоотведения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», приведен в таблице Таблица 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов водоотведения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоотведения
1	2	3	4	5	6
1	Филиал государственного унитарного предприятия Ставропольского края "Ставрополькрайводоканал" – Предгорный "Межрайводоканал" Производственно-техническое подразделение Кисловодское	филиал ГУП Ставропольского края "Ставрополькрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал" ПТП Кисловодское	357700, Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Тельмана, д.24	2635040105 263501001	1) Водоотведение; 2) Прием и транспортировка сточных вод; 3) Подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения.

Статьей 2 главы 1 [1] определено:

- 1) ЦС ВО – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;
- 2) канализационная сеть – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод.

Пунктом 2 [2] введено следующее понятие:

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

Регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» осуществляет одна организация, которая в свою очередь образует одну эксплуатационную зону водоотведения:

1) филиал ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское – в состав эксплуатационной зоны входит КНС «Римгорская-2», самотечно-напорные канализационные сети, посредством которых осуществляется водоотведение сточных вод от абонентов г. Кисловодск, п. Зеленогорский, п. Аликоновка.

Границы зон эксплуатационной ответственности организаций ВКХ, осуществляющих водоотведение на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», представлены на рисунке Рисунок 2.1.1.

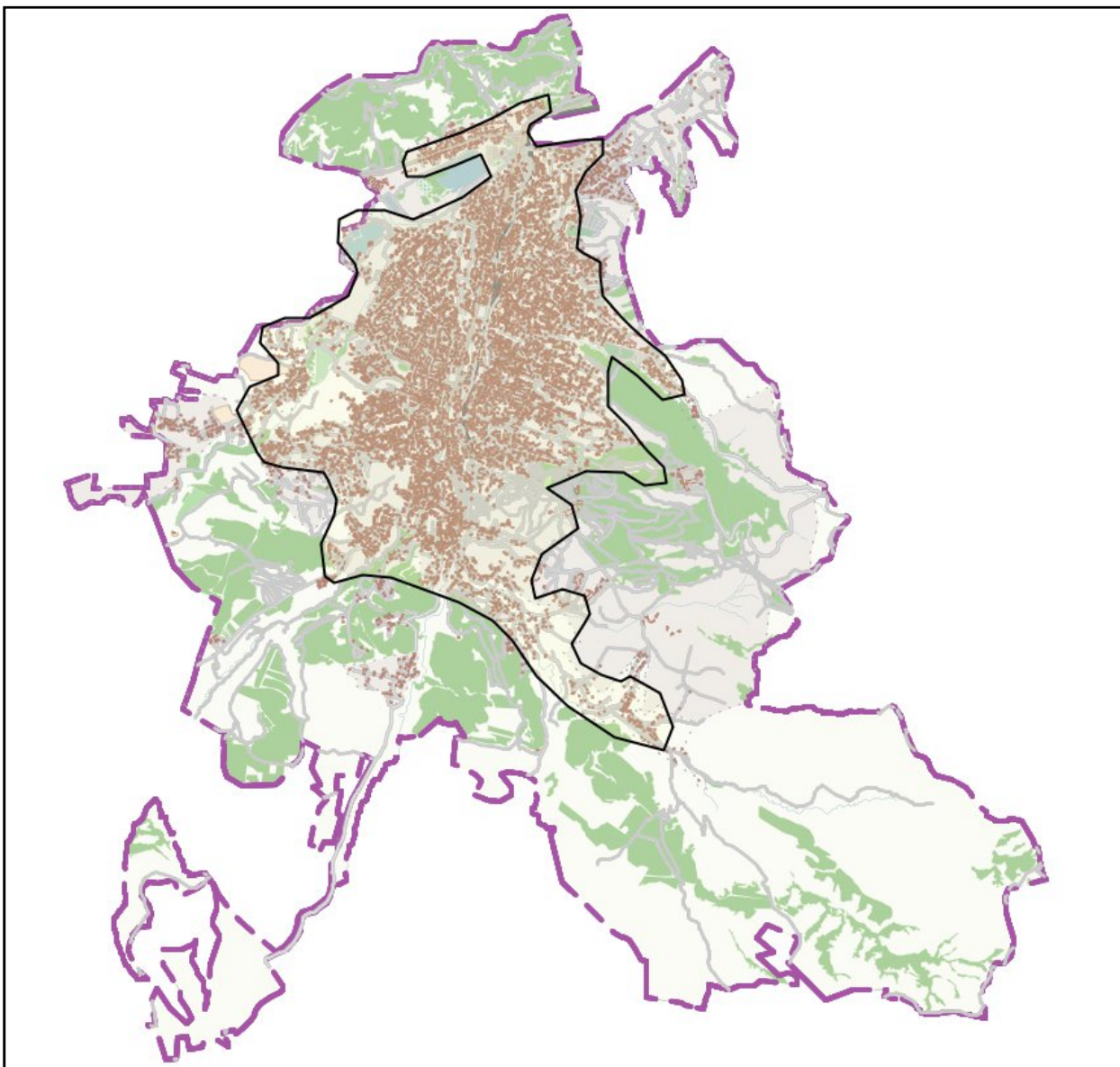


Рисунок 2.1.1 – Границы зон эксплуатационной ответственности организаций ВКХ, осуществляющих водоотведение на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют сооружения по очистке сточных вод. Все хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды г.о. «город-курорт Кисловодск» транспортируются в большей степени по самотечным канализационным сетям на объединенные очистные сооружения г. Пятигорска, где осуществляется их очистка. Обеспеченность населения услугой водоотведения на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» составляет 86,56 %.

С учетом вышеизложенного, на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» функционирует канализационная сеть г. Кисловодск, в состав которой входит:

- 1) КНС «Римгорская-2»;
- 2) самотечно-напорные канализационные сети общей протяженностью 195,341 км.

Структурная схема водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» представлена на рисунке Рисунок 2.1.2.

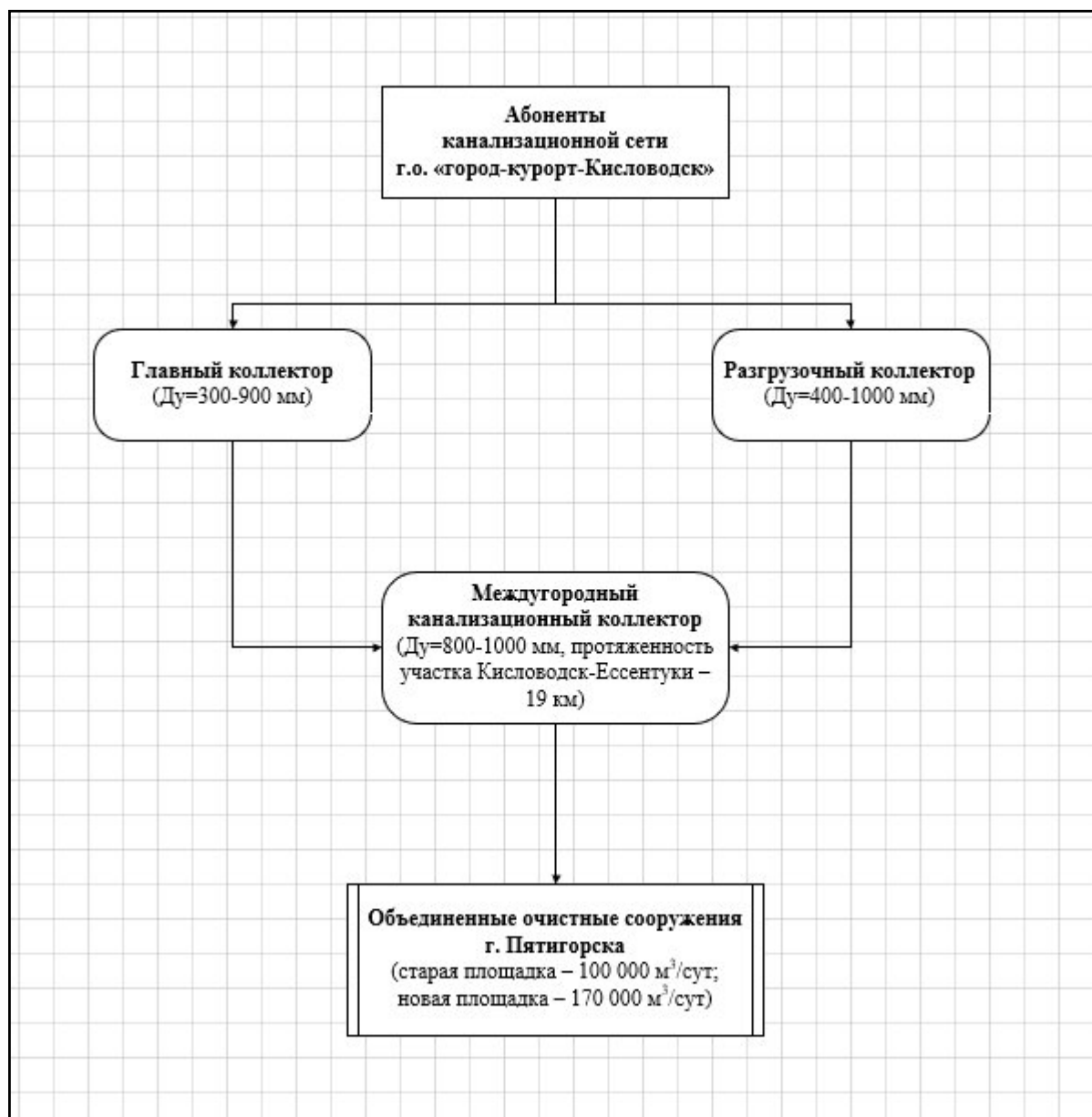


Рисунок 2.1.2 – Структурная схема водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск»

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод г.о. «город-курорт Кисловодск» в основном осуществляется в самотечным режиме. Исключение составляет восточная часть г. Кисловодска, отвод стоков от которой производится через КНС «Римгорская-2».

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в два городских канализационных коллектора диаметром от 400 мм до 1000 мм: главный и разгрузочный, откуда стоки поступают в междугородный канализационный коллектор (далее – МГК) Кисловодск-Ессентуки-Пятигорск и транспортируются далее на объединенные очистные сооружения канализации г. Пятигорска, находящиеся на балансе филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» «Кавминводские очистные сооружения канализации». Главный и разгрузочный коллектор в составе канализационной сети г. Кисловодск образуют в свою очередь две зоны канализования. Детальное описание зон канализования представлено в [подразделе 2.1.3](#).

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

В соответствии с требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными [13], техническое обследование объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения должно проводиться организациями, осуществляющими водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированных организаций не реже одного раза в пять лет.

Техническое обследование объектов канализационной сети г. Кисловодск в соответствии с [13] не проводилось.

В составе действующей канализационной сети г. Кисловодск отсутствуют КОС, сточные воды транспортируются на очистку на объединенные очистные сооружения г. Пятигорска.

Объединенные очистные сооружения г. Пятигорска размещены на двух площадках: «старой» и «новой».

«Старая» площадка объединенных очистных сооружений г. Пятигорска расположена в районе с. Константиновского. Строительство площадки начато в 1969 году. Производительность очистных сооружений составляет 100 000 м³/сут. Обработка сточных вод производится на сооружениях механической (песколовки, первичные отстойники) и биологической очистки (аэротенки). Осадки и ил, образующиеся на сооружениях, передаются для дальнейшей обработки на «новую» площадку объединенных очистных сооружений г. Пятигорска. Выпуск сточных вод производится в р. Подкумок – водоем второй категории рыбохозяйственного значения. Для очистки стоков до требований ПДК на сооружениях должен быть построен комплекс глубокой доочистки сточных вод.

На «новой» площадке действуют сооружения с полным комплексом механической и биологической очистки, глубокой доочистки стоков и обработкой осадка. Производительность очистных сооружений составляет 170 000 м³/сут. Разработанный проект реконструкции утвержден в 1995 год.

На «старую» площадку стоки подаются самотеком по коллектору диаметром 900 мм, на «новую» площадку – по напорным трубопроводам.

Описание и характеристики прочих объектов канализационной сети г. Кисловодск, составленное на основании материалов (исходных данных), предоставленных Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов канализационной сети г. Кисловодск, приведено ниже в [подразделе 2.1.5](#).

Подраздел 2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В соответствии со статьей 2 главы 1 [1]:

1) централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с пунктом 2 [2]:

1) технологическая зона водоотведения – часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект).

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют централизованные системы водоотведения (канализации) ввиду отсутствия сооружений по очистке сточных вод, что в свою очередь свидетельствует об отсутствии в их составе технологических зон водоотведения.

Ниже представлено описание зон канализования главного и разгрузочного канализационных коллекторов в составе канализационной сети г. Кисловодск.

Границы зоны действия канализационной сети г. Кисловодск представлены на рисунке Рисунок 2.1.3.

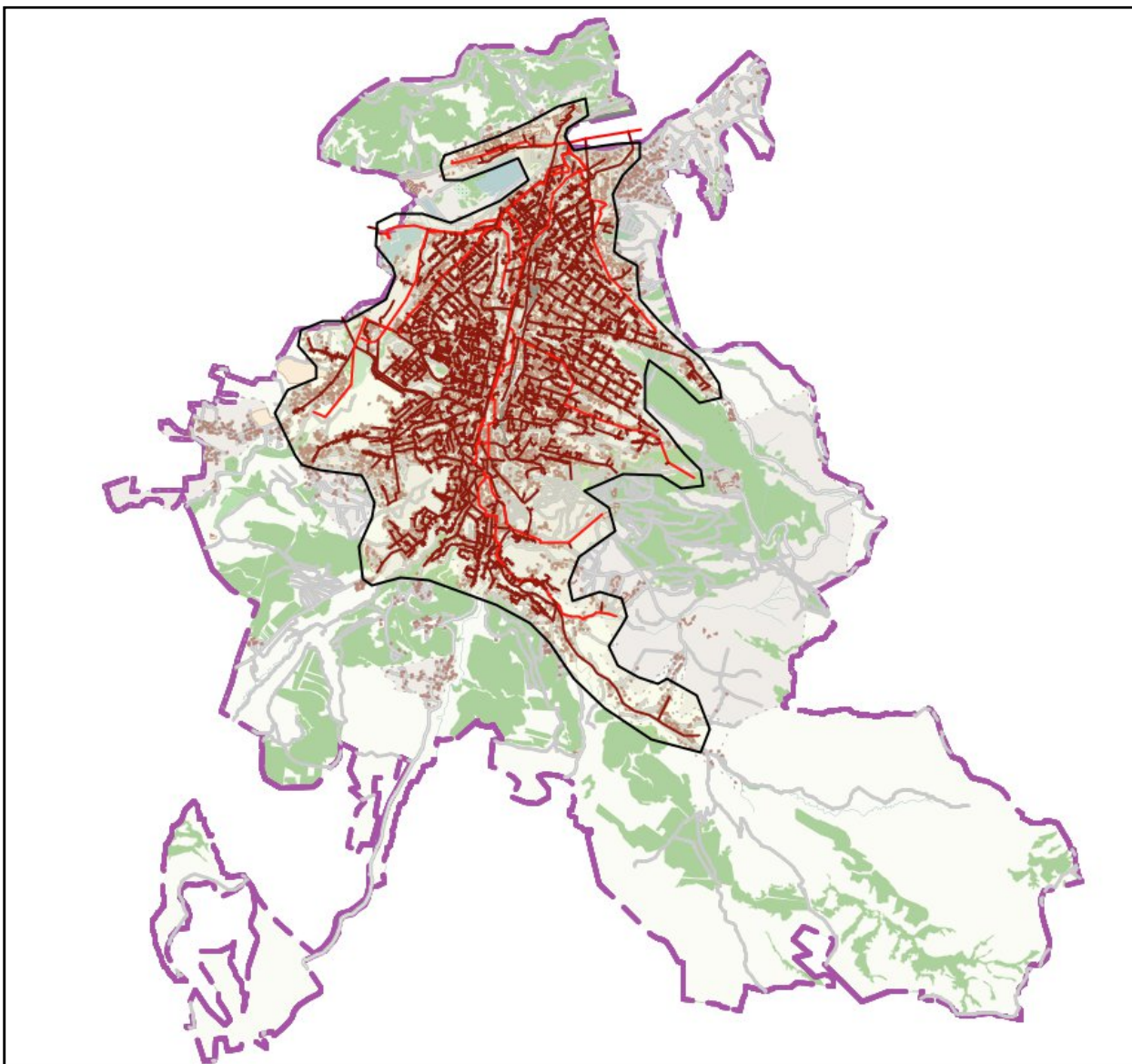


Рисунок 2.1.3 – Границы зоны действия канализационной сети г. Кисловодск

Зона канализования главного канализационного коллектора

Зоной канализования главного канализационного коллектора, проложенного по Курортному Бульвару (диаметром 300–400 мм), ул. Тюленева (диаметром 500 мм), пр-кту Победы (диаметром 500 мм), ул. Набережная (диаметром 600 мм), ул. Главная (диаметром 600 мм), ул. Стародубовская (диаметром 900 мм), ул. Окопная, через пр-кт Победы (диаметром 800 мм) под железнодорожным мостом к сборной камере МГК являются районы п. Зеленогорский, п. Аликоновка, п. Нежинский, пансионат «Горное Эхо», ул. Красивая, ул. Азербайджанская, ул. Шмидта, ул. Редутная, ул. Грозненская, ул. М. Расковой, ул. Умара Алиева, ул. Боргустанская, ул. Жмакина, ул. Челюскинцев, пр-д Цандера, ул. Кирова, ул. 8 Марта, ул. Желябова, ул. Широкая, ул. Жуковского, Олимпийский комплекс, санаторий «Россия», санаторий «Джинал», санаторий «Москва», санаторий «Орджоникидзе», санаторий «Кирова», санаторий «Димитрова», санаторий «Плаза», санаторий «Родина», санаторий «Нарзан», санаторий «Семашко», санаторий

«М.О.», санаторий «Красные камни», санаторий «Красный Октябрь», санаторий «Центросоюз», санаторий «Горького», ул. Войкова, ул. Чайковского, ул. Западная, ул. Щорса, пер. Казачий.

Зона канализования разгрузочного канализационного коллектора

Зоной канализования разгрузочного канализационного коллектора проложенного по пр-ту Мира (диаметром 400–500 мм), пр-ту Первомайскому (диаметром 500–600 мм), пр-ту Победы (диаметром 600–800 мм), ул. Набережной (диаметром 800 мм), ул. Украинской (диаметром 800 мм), ул. Ессентукской (диаметром 1000 мм) под железной дорогой, пер. Пороховому (диаметром 1000 мм) через садовое товарищество «Юбилейное» р. Подкумок до сборной камеры МГК, с подключением санатория «Кавказ», санатория «Узбекистан», санатория «Заря», санатория «Вилла Арнест», санатория «Крепость», санатория «Эльбрус», санатория «Родник», санатория «Пикет», санатория «Жемчужина Кавказа», санатория «Колос», являются районы ул. Ермолова, ул. Березовская, ул. Гагарина, ул. Лермонтова, ул. Подгорная, ул. Кабардинская, ул. Ярошенко, ул. Кольцова, ул. Катыхина, ул. Ломоносова, ул. Фрунзе, ул. Крылова, ул. Полевая, ул. Кутузова, ул. Авиации, ул. Шаумяна, ул. Яновского, ул. Еськова, ул. Розы Люксембург, ул. Курганная, ул. Рубина, ул. Учительская, ул. Тельмана, ул. Горького, ул. Крупской, ул. Линейной, ул. Гастелло, ул. 40 лет Октября, ул. Куйбышева, ул. Андрея Губина, ул. Ленинградская, ул. Героев Медиков, ул. Новая, часть ул. Фоменко, ул. Пушкина, ул. Чапаева, ул. Чехова, ул. Пороховая.

Подраздел 2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

В составе канализационной сети г. Кисловодск отсутствуют сооружения по очистке сточных вод. Все сточные воды от абонентов канализационной сети г. Кисловодск транспортируются по МГК на объединенные очистные сооружения г. Пятигорска.

Утилизация осадков сточных вод, в том числе от канализационной сети г. Кисловодск, осуществляется на «новой» площадке объединенных очистных сооружений г. Пятигорска.

Подраздел 2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Все сточные воды от канализационной сети г. Кисловодск поступают в МГК. Канализационный коллектор Кисловодск-Ессентуки-Пятигорск представляет из себя

крупный канализационный участок, выполненный из бетонных, стальных и чугунных трубопроводов. К коллектору подключены г. Учкеек и ряд населенных пунктов Карачаево-Черкесской Республики и Предгорного района Ставропольского края.

Начальный участок коллектора Учкеек-Кисловодск протяженностью 20 км проложен из труб диаметром 400 мм и работает в самотечно-напорном режиме.

Участок Кисловодск-Ессентуки протяженностью 19 км проложен из трубопроводов диаметром 800–1000 мм. Участок Ессентуки-Пятигорск протяженностью 21 км проложен из трубопроводов диаметром 1000 мм.

Прием и транспортировка сточных вод от абонентов канализационной сети г. Кисловодск осуществляется через систему самотечно-напорных канализационных трубопроводов и одной КНС «Римгорская-2».

Общая протяженность трубопроводов канализационной сети г. Кисловодск составляет 195,341 км.

Характеристики канализационных сетей на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Характеристики канализационных сетей на территории г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Диаметр, мм	Протяженность, км				Износ (исходя из срока эксплуатации), %	Требуют замены, км
		Всего	в том числе по срокам службы				
			до 10 лет	от 10 до 20 лет	более 30 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8
Стальные							
1	50 и менее	0,030	0,000	0,000	0,030	100	0,030
2	100	0,200	0,000	0,000	0,200	100	0,200
3	150	0,530	0,000	0,000	0,530	100	0,530
4	200	2,000	0,000	0,000	2,000	100	2,000
5	250	0,400	0,000	0,000	0,400	100	0,400
6	300	0,300	0,000	0,000	0,300	100	0,300
7	400	0,400	0,000	0,000	0,400	100	0,400
8	500	1,432	0,000	0,402	1,030	72	1,030
9	700	0,080	0,000	0,000	0,080	100	0,080
10	1000	0,200	0,000	0,000	0,200	100	0,200
-	Итого	5,572	0,000	0,402	5,170	-	5,170
Чугунные							
11	80 и менее	0,700	0,000	0,000	0,700	-	0,700
12	100	9,599	0,000	0,000	9,599	-	9,599
13	150	22,557	0,000	15,170	7,387	-	7,387
14	200	31,531	0,000	4,317	27,214	-	27,214
15	250	9,206	0,000	2,800	6,406	-	6,406
16	300	6,612	0,000	0,000	6,612	-	6,612
17	350	0,200	0,000	0,000	0,200	-	0,200
18	400	1,700	0,000	1,700	0,000	-	0,000
19	450	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000
20	500	3,700	0,000	0,000	3,700	-	3,700
21	600	0,426	0,000	0,426	0,000	-	0,000
-	Итого	86,231	0,000	24,413	61,818	-	61,818
Асбестоцементные							
22	100	0,080	0,000	0,000	0,080	100	0,080

№ п.п.	Диаметр, мм	Протяженность, км				Износ (исходя из срока эксплуатации), %	Требуют замены, км
		Всего	в том числе по срокам службы				
			до 10 лет	от 10 до 20 лет	более 30 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8
23	150	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
24	200	0,500	0,000	0,000	0,500	-	0,500
25	250	1,600	0,000	0,000	1,600	100	1,600
26	300	1,600	0,000	0,000	1,600	100	1,600
27	350	0,080	0,000	0,000	0,080	100	0,080
28	400	0,135	0,000	0,135	0,000	-	-
29	500	2,730	0,000	0,000	2,730	100	2,730
-	Итого	6,725	0,000	0,135	6,590	-	6,590
Пластмассовые (ПНД, ПВХ)							
30	110	0,012	0,012	0,000	0,000	-	-
31	160	1,128	1,076	0,052	0,000	-	-
32	225	0,156	0,156	0,000	0,000	-	-
33	280	0,005	0,005	0,000	0,000	-	-
34	315	0,190	0,190	0,000	0,000	-	-
35	500	0,063	0,063	0,000	0,000	-	-
-	Итого	1,554	1,502	0,052	0,000	-	-
Железобетонные							
36	400	1,137	0,000	0,000	1,137	-	1,137
37	500	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
38	600	8,731	0,000	2,931	5,800	-	5,800
39	800	21,950	0,000	0,000	21,950	-	21,950
40	1000	1,600	0,000	0,000	1,600	-	1,600
-	Итого	33,418	0,000	2,931	30,487	-	30,487
Керамические							
41	150	14,900	0,000	0,000	14,900	100	14,900
42	200	28,189	0,000	0,000	28,189	100	28,189
43	250	11,200	0,000	0,000	11,200	100	11,200
44	300	5,452	0,000	0,000	5,452	100	5,452
45	400	0,800	0,000	0,000	0,800	100	0,800
46	500	0,700	0,000	0,000	0,700	100	0,700
47	600	0,600	0,000	0,000	0,600	100	0,600
-	Итого	61,841	0,000	0,000	61,841	-	61,841
-	Всего	195,341	1,502	27,933	165,906	-	165,906

Наибольшую протяженность канализационных сетей составляют чугунные трубопроводы (44 % от общей протяженности), диаметр трубопроводов варьируется от 50 до 1 000 мм. По состоянию на сегодняшний день 165,906 км канализационных сетей нуждаются в замене (85 % от общей протяженности сетей). Все стальные и керамические трубопроводы имеют износ 100 %.

В составе канализационной сети г. Кисловодск действует единственная канализационная насосная станция – КНС «Римгорская-2».

КНС «Римгорская-2» построена в 1994 году, запущена в постоянную эксплуатацию в 2004 году. Ранее, с 1976 года, эксплуатировалась КНС «Римгорская-1», которая после запуска КНС «Римгорская-2» была остановлена и законсервирована.

Характеристики установленного насосного оборудования на КНС г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 2.1.3.

Таблица 2.1.3 – Характеристики установленного насосного оборудования на КНС г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Место установки	Марка насоса	Количество	Характеристика насоса		Год установки	Электродвигатель			
				расход, м ³ /час	напор, м		марка	мощность, кВт	об/мин	год установки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	г. Кисловодск, ул. Римгорская, 8 КНС «Римгорская»-1 (на консервации)	СМ 150-125-315	2	200	32	2002	5А-200	48	1450	2000
		К 45/30	1	45	30	1988	4АХ-80-В2	2,2	2900	1988
2	г. Кисловодск, ул. Римгорская, 8 КНС "Римгорская-2"	СМ 200-150-315/4	1	400	32	2015	5АМ250	75	1 470	2015
		СМ 200-150-315/4	1	400	32	2004	4АМ250	75	1 470	2004
		СМ200-150-315/4	1	400	32	2012	4АМ250	75	1 470	2012
		ГНОМ «10х10»	1	10	10	2021	-	0,75	3 000	2021
3	г. Кисловодск, ул. Чехова, 63 КНС «ОСК»	СМ 80-50-200	1	50	50	2001	АИР180	18,5	2 940	2001

Подраздел 2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

В соответствии с данными филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское за 2024 год на канализационных сетях г. Кисловодск зафиксировано 787 аварий и засоров. Показатель удельного количества аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год составляет 4,03 ед/км.

В целом канализационную сеть г. Кисловодск следует оценить как надежную. С целью недопущения ухудшения показателей безопасности и надежности функционирования данной канализационной сети рекомендуется:

1) проводить профилактические прочистки канализационных сетей на основании плана, разрабатываемого на основе данных наружного и технического осмотра сетей, с периодичностью, устанавливаемой с учетом местных условий, но не реже одного раза в год (в соответствии с пунктом 3.2.32. МДК 3-02.2001);

2) проводить текущий и капитальный ремонт на основании данных наружного и технического осмотра канализационных сетей (в соответствии с пунктом 3.2.30. МДК 3-02.2001);

3) устранять дефекты канализационных сетей, обнаруженные в период натурного осмотра, проведенного в рамках технического обследования.

Подраздел 2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Воздействие сбросов сточных вод через ЦС ВО может происходить за счет сброса сточных вод в водные объекты после прохождения очистки на КОС, в результате утечек в процессе транспортировки по самотечным и напорным коллекторам.

С учетом отсутствия КОС в канализационной сети г. Кисловодск непосредственное негативное воздействие на окружающую среду не осуществляется. Однако множественные нарушения целостности труб, соединений и связанные с ними утечки могут представлять угрозу заражения подземных вод органическими и микробиологическими соединениями.

Подраздел 2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют централизованные системы водоотведения. Прием и транспортировка сточных вод осуществляется в канализационную сеть г. Кисловодск.

К территориям, не обеспеченным канализационной сетью г. Кисловодск, относятся:

1) северная зона – ул. Водопойная 2-29, ул. Главная 1-143, ул. Есенина 7-20, ул. Эссенбургская 4-41, ул. Западная 11-45, пер. Зеркальный 11, пер. Казачий 2-14, ул. Кремушинская 4-7, ул. Крепостная 3-11, пер. Майский 7-9, ул. Маяковского 3-30, ул. Набережная 2-62, ул. Пешеходная 6-42, пр. Победы 28-118, ул. Подкумская 5-21, ул. Полтавская 2-39, ул. Редутная 1-15, ул. Седова 3-14, ул. Стародубовская 12-28, ул. Тверская 4-35А, ул. Узбекистанская 4-13А, ул. Украинская 6-47, ул. Чайковского 5-6, ул. Шмидта 14, ул. Щорса 1-14;

2) южная зона – ул. Авиации 24-69, ул. Артема 9-53, ул. Березовская 4-66, ул. Буачидзе 8-17, ул. Верхне-Прудная 2, ул. Гагарина 37-99, ул. Грибоедова 4-2А, ул. Громова 7-37, ул. Донская 6-60, ул. Ермолова 9-79, пер. Зенитный 7-12, ул. Кабардинская 5-51, ул. Катыхина 15-167, ул. Кольцова 26, пер. Крестьянский 3-28, ул. Крылова 3-39, ул. Кубанская 4-30, ул. Леваневского 4-6А, ул. Лермонтова 33, ул. Ломоносова 5-59, ул. Луначарского 7-47, ул. Ольховская 31-95, ул. Парковый Пешеход 5, пер. Пикетный 10-13, пр. Победы 8Б, ул. Подгорная 29-47, ул. Полевая 12-30, ул. Прудная 1-106, ул. Пугачева 3-10, ул. Пчелиная 12-15, ул. Разина 4-7, ул. Резервуарная 7-27, пер. Саперный 8, пер. Солнечный 13-30, пер. Спокойный 7, пер. Строительный 6-13, ул. Суворова 19-29, пер. Узкий 6-9, ул. Фрунзе 11-20, ул. Черкасская 4-38, пер. Черкацкий 7-12, ул. Чернышевского 10-42, ул. Шаумяна 4-8, пер. Штукатурный 9-11, пер. Яновского 2-11, ул. Ярошенко 24, п. Индустрия (ул. Кооперативная 1-3, ул. Совхозная 7, ул. Шоссейная 4Б), п. Новокисловодский (ул. Верхне-Донская 1-16, ул. Сиреневая 7-14);

3) западная зона – ул. 40 лет Октября 3, ул. Азербайджанская 3-80, ул. Алиева 14-87, ул. Аликоновская 33, ул. Андрея Губина 12-80, ул. Апанасенко 3-27, ул. Белинского 1-40, ул. Белорусская 3-29, ул. Боргустанская 3-50, ул. Гастелло 8-34, ул. Героев Медиков 11-65, ул. Горького 23-25, ул. Грозненская 2-39, ул. Дружбы 1-57, ул. Жмакина 2-78, ул. Замковая 1-64, ул. Заозерная 1-7, пр. Западный Тупик – 3-5, ул. Звездная 1-10Б, пер. Зеленогорский 3-11, ул. Интернациональная 1-19, ул. Карла Либкнехта 16-25, пер. Кирпичный 6-9, ул. Кочубея 6-20, ул. Крайнего 10, ул. Красивая 3-76, пер. Красивый 5-22, ул. Крупской 9-51, ул. Крутая Дорога 3-26, ул. Куйбышева 3-92, ул. Кутузова 29-141Б, ул. Ленинградская 4-96, ул. Линейная 6-52, ул. Марцинкевича 1-65, ул. Матросова 28-57, ул. Мичурина 3-13, ул. Московская 1-57, ул. Некрасова 14, ул. Нижне-Пограничная 2-30, ул. Новая 5, ул. Огородная 4-25, ул. Одесская 12-75, пер. Одесский 3, ул. Озерная 4-37, ул. Островского 10-66, ул. Павших Героев 5-5А, ул. Парковая 1-30, ул. Партизанская 5, пр. Первомайский 5, ул. Пионерская 11-66, пр. Победы 17-21, ул. Пограничная 2-23, пер. Ракитной Горы 2-0, ул. Расковой 33-37, пер. Речной 10-14, ул. Римгорская 2-35, ул. Розы Люксембург 9-14, ул. Севастопольская 23, ул. Советская 29-31, ул. Ставропольская 4-19, ул. Станичная 10-74, ул.

Тельмана 17-69, ул. Титова 2-42, ул. Толбухина 5, ул. Тюленева, пер. Физкультурный 15-18, ул. Челюскинцев 3-74А, ул. Черняховского 11-41, ул. Чкалова 50-73, п. Аликоновка (ул. Бригадная 2-38А, ул. Былинная 13, ул. Заозерная 1А-4, ул. Прямая 7-55), п. Нарзанный (ул. Восточная 4-59, ул. Овражная 6-11, ул. Садовая 1-4), п. Форелевый;

4) восточная зона – ул. 8 Марта 8-44, ул. Аджарская 2-54, ул. Белореченская 5-36, ул. Вашкевича 1-111, ул. Веселая 14-47, ул. Виноградная 4-25, ул. Войкова 16-111, ул. Восточная 5-22А, ул. Гайдара 29-85, ул. Гоголя 5-92, ул. Дальневосточная 3-17, ул. Двадненко 7-46, ул. Декабристов 4-58, пр. Дзержинского 33-35, ул. Добролюбова 13-15, ул. Железнодорожная 16-50А, ул. Зеленая 11-45, ул. Кирова 23-68, ул. Кисловодская 1-44, ул. К. Цеткин 1-65, ул. Клубная 13-13А, ул. Коллективная 13-20, ул. Коммунальная 8, ул. Короткая 10-61, ул. Котовского 2-23, ул. Красногвардейская 13-47, пер. Мартовский 7-32, ул. Минеральная 4-68А, ул. Овражная 2-10, ул. Октябрьская 2-68А, ул. Орджоникидзе 2-42, ул. Орлиная 2-25, ул. Осипенко 12-34, ул. Пархоменко 7, ул. Пятигорская 1-123, ул. Революции 1-130, пер. Родниковский 5-18, ул. Романенко 9-54, ул. Свердлова 4-24, ул. Седлогорская 19-153, пер. Седлогорский 4-7А, ул. Тимирязева 1-36, ул. Толстого 11-35, пер. Транспортный 9-13, ул. Транспортная 9, ул. Хасановская 45-55, ул. Целинная 7-84, ул. Широкая 4А-58, ул. Щербакова 16-37, пер. Энгельса 2-18, ул. Энгельса 2-76, п. Белореченский;

5) северо-восточная зона – ул. Белоглинская 4-67, пер. Калинина 3-23, ул. Калинина 3-165, ул. Киевская 1-63, ул. Пороховая 5-76, пер. Пороховой 10-18, пер. Пушкина 4-34, ул. Пушкина 1-139, ул. Фоменко 5-196, ул. Фоменко 2 17-90, пер. Чапаева 5-15, ул. Чапаева 1-125, ул. Чехова 3-85; ул. Юбилейная;

6) юго-западная зона – ул. Закурганная 6-29, ул. Зеленогорская 6-33, ул. Курганная 7-80, ул. Рубина 1-65, ул. Учительская 15-36, ул. Эльбрусская 10-22, п. Зеленогорский, п. Луначарский; юго-восточная зона – ул. Герцена 3, пр-кт Ленина 3-27, ул. Урицкого 12;

7) прочие – садовые товарищества «Березка», «Весна», «Вишенка», «Восход», «Зеленогорское», «Икарус», «Калинка», «Красная звезда», «Проектировщик», «Садовая балка», «Юбилейное», «Яблонька».

На указанных выше территориях расположены объекты индивидуальной жилой застройки. На данных территориях население в целях утилизации образующихся сточных вод использует септики и выгребные ямы, от которых ассенизационным автотранспортом осуществляется их транспортировка до точки слива.

Подраздел 2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

Главный канализационный коллектор по пр-ту Победы в три раза превысил нормативный срок эксплуатации и нуждается в полной замене.

Пропускная способность разгрузочного коллектора на сегодняшний день не способна справиться с существующим объемом сточных вод.

Канализационные сети г.о. «город-курорт Кисловодск» имеют высокий физический износ, лимит пропускной способности части коллекторов исчерпан. По состоянию на сегодняшний день 165,906 км канализационных сетей нуждаются в замене (85 % от общей протяженности сетей). Все стальные и керамические трубопроводы имеют износ 100 %.

Показатель надежности и бесперебойности водоотведения находится на достаточно высоком уровне – 4,02 ед./км.

Подраздел 2.1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов, городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Критерии отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, муниципальных округов или городских округов утверждены в пункте 4 правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, муниципальных округов, городских округов, утвержденных [15].

На момент настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют централизованные системы водоотведения:

1) объем сточных вод, принятых от объектов, перечисленных в пункте 5 указанных выше Правил, в централизованную систему водоотведения за период 2022, 2023 и 2024 годы составлял более 50 % (100 % за каждый год);

2) у филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское отсутствует такой вид экономической

деятельности, определяемый в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, как деятельность по сбору и обработке сточных вод.

Раздел 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Баланс поступления сточных вод в канализационную сеть г. Кисловодск приведен в таблице Таблица 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Баланс поступления сточных вод в канализационную сеть г. Кисловодск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя		
			2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4	5	6
1	Общий объем сточных вод, поступивших в канализационную сеть	тыс. м ³	10 421,304	10 892,687	11 647,878
2	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. м ³	6 639,413	6 939,731	7 420,863
3	Неорганизованный (неучтенный) приток сточных вод	тыс. м ³	3 781,891	3 952,956	4 227,015
4	Объем сточных вод, прошедших очистку (на объединенных очистных сооружениях г. Пятигорска)	тыс. м ³	10 421,304	10 892,687	11 647,878

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

Под неорганизованным стоком понимается поступление в ЦС ВО ливневых и грунтовых вод и талого снега через неплотности люков и трубопроводов канализационных сетей. Также к неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к ЦС ВО и бездоговорной слив стоков частными ассенизационным транспортом.

Объемы притока неорганизованного стока в канализационную сеть г. Кисловодск приведены выше в [подразделе 2.2.1](#).

По состоянию на сегодняшний день объем неорганизованного (неучтенного) притока сточных вод составляет 36,29 % от общего притока сточных вод в канализационную сеть г. Кисловодск.

Подраздел 2.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В соответствии правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными [3] (раздел III, пункт 83): «Абоненты и организации, осуществляющие транспортировку сточных вод, обязаны в течение 1 года со дня вступления в силу настоящих Правил, оборудовать принадлежащие им канализационные выпуски в

централизованную систему водоотведения приборами учета отводимых сточных вод в следующих случаях:

- ~ расчетный объем водоотведения по канализационным выпускам (для транзитных организаций - по канализационной сети) с учетом расчетного объема поступающих в канализационную сеть поверхностных сточных вод составляет более 200 куб. метров в сутки;

- ~ абонент или транзитная организация используют собственные источники водоснабжения, не оборудованные приборами учета воды, введенными в эксплуатацию в установленном порядке;

- ~ абонент или транзитная организация осуществляют прием сточных вод, сбрасываемых с использованием сооружений и устройств, не подключенных (технологически не присоединенных) к централизованной системе водоотведения;

Для указанной категории абонентов и транзитных организаций допускается не устанавливать прибор учета сточных вод в случае установления совместно с организацией, осуществляющей водоотведение, факта отсутствия технической возможности установки прибора учета с подписанием соответствующего акта. При этом объем сточных вод, сбрасываемых такими абонентами или транзитными организациями в централизованную систему водоотведения, определяется в соответствии с балансом водопотребления и водоотведения, представляемым в порядке, предусмотренном настоящими Правилами и Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод».

На момент настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» расчет объемов реализации сбрасываемых абонентами сточных вод по канализационной сети г. Кисловодск производится расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

Общее количество абонентов, подключенных к канализационной сети г. Кисловодск, составляет 43 513, из них оборудованных приборами учета сточных вод – 4.

Подраздел 2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в канализационную сеть г. Кисловодск представлены в [подразделе 2.2.1](#).

В составе канализационной сети г. Кисловодск отсутствуют сооружения по очистке сточных вод, в связи с чем информация по дефицитам и резервам производственных мощностей не представляется.

Подраздел 2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Прогнозные балансы поступления сточных вод в канализационную сеть г. Кисловодск на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития г.о. «город-курорт Кисловодск» представлены в [подразделе 2.3.1](#).

Раздел 2.3 Прогноз объема сточных вод

Подраздел 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в канализационную сеть г. Кисловодск приведены в таблице Таблица 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в канализационную сеть г. Кисловодск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя												
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Общий объем сточных вод, поступивших в канализационную сеть	тыс. м³	11 647,878	11 475,772	11 383,563	11 217,749	11 124,095	11 082,008	10 993,247	10 596,569	10 329,658	10 291,032	10 253,136	10 215,950	10 179,454
2	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. м³	7 420,863	7 394,505	7 417,712	7 391,083	7 410,116	7 462,513	7 482,532	7 597,083	7 780,587	7 826,185	7 871,784	7 917,382	7 962,980
3	Неорганизованный приток сточных вод	тыс. м³	4 227,015	4 081,266	3 965,851	3 826,666	3 713,979	3 619,494	3 510,715	2 999,486	2 549,070	2 464,846	2 381,352	2 298,568	2 216,474
4	Объем сточных вод, прошедших очистку (на объединенных очистных сооружениях г. Пятигорска)	тыс. м³	11 647,878	11 475,772	11 383,563	11 217,749	11 124,095	11 082,008	10 993,247	10 596,569	10 329,658	10 291,032	10 253,136	10 215,950	10 179,454

Подраздел 2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Описание структуры канализационной сети, действующей на территории г.о. «город-курорт Кисловодск», приведено выше в [подразделе 2.1.1](#), технологических зон – в [подразделе 2.1.3](#).

Подраздел 2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют сооружения по очистке сточных вод, транспортировка сточных вод с последующей очисткой осуществляется на объединенные очистные сооружения г. Пятигорска. Суточный (максимальный) объем сточных вод от абонентов канализационной сети г. Кисловодск на 2044 год составит 33 467 м³/сут.

Подраздел 2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В рамках настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов канализационной сети г. Кисловодск представлен в Электронной модели систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края (22-СВСиВО-ЭМ).

Подраздел 2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

На территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют сооружения по очистке сточных вод, транспортировка сточных вод с последующей очисткой осуществляется на объединенные очистные сооружения г. Пятигорска. Суточный (максимальный) объем сточных вод от абонентов канализационной сети г. Кисловодск на 2044 год составит 33 467 м³/сут.

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

Подраздел 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с [1] (статья 3, часть 1) государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

4) обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;

5) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В соответствии с [1] (статья 3, часть 2) общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;

2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;

5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;

8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с пунктом 20 требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых [2], в рамках настоящего документа сформированы следующие основные задачи развития централизованных систем водоотведения:

- 1) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
- 2) организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует;
- 3) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

Для выполнения перечисленных задач по развитию централизованных систем водоотведения сформированы мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения, приведенные ниже в настоящем разделе.

В соответствии с пунктом 2 перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного [12], к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

- 1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Применительно к централизованным системам водоотведения плановые значения перечисленных показателей развития приведены ниже в [разделе 2.7](#).

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

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» с разбивкой по годам приведен в таблице Таблица 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» с разбивкой по годам

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, [год]	
		начало	конец
1	2	3	4
1	Реконструкция канализационного коллектора от ул. Фоменко до ул. Пороховая	2028	2028
2	Реконструкция канализационного коллектора по ул. Чкалова	2027	2027
3	Проектирование и реконструкция канализационного коллектора Ø=800 мм пр. Победы от Дома Связи до МГК	2027	2028
4	Реконструкция и проектирование канализационной сети д=200 мм с увеличением Д=на 300 мм от Верхней Олимпийской базы по ул. Декабристов до ул. Широкой протяженностью 1800 м	2028	2029
5	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=300 мм от ул. Промышленной, 4, 6 под ивами, 3 пролета протяженностью 195 м	2029	2029
6	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=1000 мм протяженностью 620 м от ул. Пороховой по пер. Пороховому под железной дорогой ул. Эссентукской под ж/д мостом до МГК	2028	2029
7	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=600 мм, протяженностью 2 км от КНС «Римгорская» вдоль русла реки Подкумок до ПК-1 МГК	2028	2029
8	проектирование и замена сети канализации Д-200-400 мм в п. Аликоновка в районе "ГорногоЭха" протяженностью 1250 м	2029	2029
9	Проектирование и строительство коллектора Д=400 мм по ул. Промышленной протяженностью 2000 м до МГК коллектора	2029	2030
10	Проектирование и замена сети канализации Д=200 мм по ул. Катыхина от магазина продукты до ул. Бабушка протяженностью 300 м	2029	2029
11	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=2х150 мм протяженностью 416 м по ул. Белорусской от пр. Победы до ул. Станичная	2029	2029
12	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Белореченском	2030	2032
13	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Индустрия	2031	2033
14	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Нарзанный	2032	2034
15	Проектирование и замена канализационной сети по ул. Гагарина Д=200 мм протяженностью 451 м от ул. Кабардинская до пр. Мира	2029	2029
16	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 протяженностью 1023 м по ул. Прудная от № 99 до №1	2030	2030
17	Проектирование и замена канализационной сети Д=150 мм протяженностью 100 м по ул. Седлогорская № 93	2030	2030
18	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Левоберезовский	2033	2035
19	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 152 м по ул. Железнодорожная от № 28 до колодца	2030	2030
20	Проектирование и замена сети канализации Д=150 мм по ул. Гагарина от ул. Пчелиной до пер. Дарьяльский протяженностью 713 м	2030	2030
21	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 100 м по ул. Лазо от ул. Широкой,32 до ул. Жуковского	2030	2030
22	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250 м по ул. Седлогорская от ул. Орлиная до ул. Энгельса Целью данного мероприятия является замена	2030	2030

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, [год]	
		начало	конец
1	2	3	4
	аварийного участка канализационной сети		
23	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250м по ул. Семашко от пр. Ленина до ул. Вокзальная. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	2030	2030
24	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=200х2 мм протяженностью 150 м ул. Набережная до предприятия «Теплосеть». Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	2030	2030
25	Реконструкция КНС «Римгорская-2»: замена задвижек 400-1 шт, 800-4 шт., 300-3 шт., 150-3 шт.	2027	2027
26	Проектирование и замена сети канализации Д-200 мм по ул. урицкого от пр. Ленина протяженностью 185 м	2027	2027
27	Капитальный ремонт (замена) канализационных сетей	2031	2044

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» представлены в [подразделе 2.4.3](#).

Подраздел 2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 2.4.2.

Таблица 2.4.2 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	2	3
1	Реконструкция канализационного коллектора от ул. Фоменко до ул. Пороховая	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
2	Реконструкция канализационного коллектора по ул. Чкалова	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
3	Проектирование и реконструкция канализационного коллектора Ø=800 мм пр. Победы от Дома Связи до МГК	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
4	Реконструкция и проектирование канализационной сети д=200 мм с увеличением Д=на 300 мм от Верхней Олимпийской базы по ул. Декабристов до ул. Широкой протяженностью 1800 м	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
5	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=300 мм от ул. Промышленной, 4, 6 под ивами, 3 пролета протяженностью 195 м	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
6	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=1000 мм протяженностью 620 м от ул. Пороховой по пер. Пороховому под железной дорогой ул. Ессентукской под ж/д мостом до МГК	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
7	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=600 мм, протяженностью 2 км от КНС «Римгорская» вдоль русла реки Подкумок до ПК-1 МГК	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
8	проектирование и замена сети канализации Д-200-400 мм в	Обеспечение надежности и

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	2	3
	п. Аликоновка в районе "Горного Эха" протяженностью 1250 м	бесперебойности водоотведения
9	Проектирование и строительство коллектора Д=400 мм по ул. Промышленной протяженностью 2000 м до МГК коллектора	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
10	Проектирование и замена сети канализации Д=200 мм по ул. Катыхина от магазина продукты до ул. Бабушка протяженностью 300 м	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
11	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=2х150 мм протяженностью 416 м по ул. Белорусской от пр. Победы до ул. Станичная	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
12	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Белореченском	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
13	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Индустрия	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
14	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Нарзанный	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
15	Проектирование и замена канализационной сети по ул. Гагарина Д=200 мм протяженностью 451 м от ул. Кабардинская до пр. Мира	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
16	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 протяженностью 1023 м по ул. Прудная от № 99 до №1	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
17	Проектирование и замена канализационной сети Д=150 мм протяженностью 100 м по ул. Седлогорская № 93	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
18	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Левоберезовский	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует
19	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 152 м по ул. Железнодорожная от № 28 до колодца	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
20	Проектирование и замена сети канализации Д=150 мм по ул. Гагарина от ул. Пчелиной до пер. Дарьяльский протяженностью 713 м	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
21	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 100 м по ул. Лазо от ул. Широкой, 32 до ул. Жуковского	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
22	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250 м по ул. Седлогорская от ул. Орлиная до ул. Энгельса. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
23	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250 м по ул. Семашко от пр. Ленина до ул. Вокзальная. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
24	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=200х2 мм протяженностью 150 м ул. Набережная до	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	2	3
	предприятия «Теплосеть». Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	
25	Реконструкция КНС «Римгорская-2»: замена задвижек 400-1 шт, 800-4 шт., 300-3 шт., 150-3 шт.	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
26	Проектирование и замена сети канализации Д-200 мм по ул. урицкого от пр. Ленина протяженностью 185 м	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения
27	Капитальный ремонт (замена) канализационных сетей	Обеспечение надежности и бесперебойности водоотведения

Строительство канализационных сетей

С целью обеспечения объектов капитального строительства как на территории существующей застройки, так и на территории планируемой застройки услугой водоотведения предусматривается строительство канализационных сетей с подключением их к канализационной сети г. Кисловодск. На перспективу предусматривается подключение необеспеченных системой водоотведения территорий следующих населенных пунктов, входящих в состав г.о. «город-курорт Кисловодск»: п. Белореченский, п. Индустрия, п. Нарзанный, п. Левоберезовский.

Реконструкция канализационных коллекторов, проектирование и замена канализационной сети, капитальный ремонт (замена) канализационных сетей

Существующие канализационные сети характеризуются высоким физическим износом, значительным сроком службы трубопроводов (протяженность канализационных сетей, срок службы которых превышает нормативный, составляет 165,906 км или 85 % от общей протяженности трубопроводов). Часть канализационных коллекторов на сегодняшний день не способны в полной мере обеспечить пропуск сточных вод, что в свою очередь может приводит к переполнению канализационной сети в часы максимального поступления сточных вод. Данными мероприятиями предусматривается как капитальный ремонт (замена) конкретных наиболее аварийных участков канализационных сетей, так и ежегодная замена прочих участков. Мероприятия по реконструкции, капитальному ремонту (замене) участков канализационных сетей позволит обеспечить надежную работу системы водоотведения, снизить риск возникновения аварийных ситуаций, избежать загрязнения окружающей среды, обеспечить возросший (в сравнении с объема сточных вод на момент строительства) объем поступления сточных вод в канализационные сети г.о. «город-курорт Кисловодск».

Реконструкция КНС «Римгорская-2»

Часть основного и вспомогательного оборудования КНС «Римгорская-2» характеризуется высоким физическим износом, с момента ввода в эксплуатацию КНС в полной мере не подвергалась капитальному ремонту (реконструкции). В рамках

реконструкции КНС «Римгорская-2» предусматривается осуществить замену изношенной запорной арматуры, технологического оборудования и прочих систем с целью обеспечения надежности и бесперебойности функционирования КНС и системы водоотведения в целом.

Подраздел 2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 2.4.3.

Таблица 2.4.3 – Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия				
		канализационные сети		прочие объекты		
		L, [м]	D, [мм]	КОС, [м³/сут]	КНС, [м³/ч]	иное
1	2	3	4	5	6	7
1	Реконструкция канализационного коллектора от ул. Фоменко до ул. Пороховая	1 780	500	-	-	-
2	Реконструкция канализационного коллектора по ул. Чкалова	270	200	-	-	-
3	Проектирование и реконструкция канализационного коллектора Ø=800 мм пр. Победы от Дома Связи до МГК	4 680	800	-	-	-
4	Реконструкция и проектирование канализационной сети д=200 мм с увеличением Д=на 300 мм от Верхней Олимпийской базы по ул. Декабристов до ул. Широкой протяженностью 1800 м	1 800	300	-	-	-
5	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=300 мм от ул. Промышленной, 4, 6 под ивами, 3 пролета протяженностью 195 м	195	300	-	-	-
6	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=1000 мм протяженностью 620 м от ул. Пороховой по пер. Пороховому под железной дорогой ул. Ессентукской под ж/д мостом до МГК	620	1 000	-	-	-
7	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=600 мм, протяженностью 2 км от КНС «Римгорская» вдоль русла реки Подкумок до ПК-1 МГК	2 000	600	-	-	-
8	проектирование и замена сети канализации Д=200-400 мм в п. Аликоновка в районе "Горного Эха" протяженностью 1250 м	1 250	200-400	-	-	-
9	Проектирование и строительство коллектора Д=400 мм по ул. Промышленной протяженностью 2000 м до МГК коллектора	2 000	400	-	-	-
10	Проектирование и замена сети канализации Д=200 мм по ул. Катыхина от магазина продукты до ул. Бабушка протяженностью	300	200	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия				
		канализационные сети		прочие объекты		
		L, [м]	D, [мм]	KOC, [м³/сут]	КНС, [м³/ч]	иное
1	2	3	4	5	6	7
	300 м					
11	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=2х150 мм протяженностью 416 м по ул. Белорусской от пр. Победы до ул. Станичная	416	2*150	-	-	-
12	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Белореченском	2 060	200-300	-	-	-
13	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Индустрия	2 970	200-300	-	-	-
14	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Нарзанный	4 700	200 300	-	-	-
15	Проектирование и замена канализационной сети по ул. Гагарина Д=200 мм протяженностью 451 м от ул. Кабардинская до пр. Мира	451	200	-	-	-
16	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 протяженностью 1023 м по ул. Прудная от № 99 до №1	1 023	200	-	-	-
17	Проектирование и замена канализационной сети Д=150 мм протяженностью 100 м по ул. Седлогорская № 93	100	150	-	-	-
18	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Левоберезовский	3 700	150-200	-	-	-
19	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 152 м по ул. Железнодорожная от № 28 до колодца	152	200	-	-	-
20	Проектирование и замена сети канализации Д=150 мм по ул. Гагарина от ул. Пчелиной до пер. Дарьяльский протяженностью 713 м	713	150	-	-	-
21	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 100 м по ул. Лазо от ул. Широкой,32 до ул. Жуковского	100	200	-	-	-
22	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250 м по ул. Седлогорская от ул. Орлиная до ул. Энгельса Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	250	200	-	-	-
23	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250м по ул. Семашко от пр. Ленина до ул. Вокзальная. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	250	200	-	-	-
24	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=200х2 мм протяженностью 150 м ул. Набережная до предприятия «Теплосеть». Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	150	2*200	-	-	-
25	Реконструкция КНС «Римгорская-2»: замена задвижек 400-1 шт, 800-4 шт., 300-3 шт., 150-3 шт.	-	-	-	800	-
26	Проектирование и замена сети канализации Д-200 мм по ул. урицкого от пр. Ленина	185	200	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия				
		канализационные сети		прочие объекты		
		L, [м]	D, [мм]	КОС, [м³/сут]	КНС, [м³/ч]	иное
1	2	3	4	5	6	7
	протяженностью 185 м					
27	Капитальный ремонт (замена) канализационных сетей	54 260	150-1000	-	-	-

Подраздел 2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

К числу основных особенностей ЦС ВО, как целого комплекса объектов автоматизации, относятся:

- ~ высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надежной и бесперебойной работы;
- ~ работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- ~ зависимость режима работы сооружений от изменения состава сточных вод;
- ~ сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества очистки сточных вод;
- ~ необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках канализационных сетей;
- ~ значительная инерционность ряда технологических процессов, большое запаздывание в изменении показателей очистки сточных вод в ответ на управляющее воздействие.

Задачи автоматизации процессов транспортировки и очистки сточных вод в основном состоят в следующем:

- ~ создание оптимальных условий работы отдельных сооружений, интенсификации всего процесса очистки;
- ~ улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов ЦС ВО и ходом процесса очистки в целом;
- ~ улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;
- ~ уменьшение себестоимости очистки сточных вод при соблюдении соответствия стоков действующим нормам.

На реконструируемых и вновь строящихся КОС предлагается предусматривать комплексную автоматизацию, включающую в себя как технологическую часть, так и управление инженерными системами объекта (вентиляция, отопление), в т.ч.:

- ~ работа приемных решеток должна быть автоматизирована по определенному алгоритму;
- ~ биологическая очистка должна быть автоматизирована с поддержанием диктующих параметров по заданному алгоритму;
- ~ подача сжатого воздуха в аэротенки должна быть осуществлена с использованием частотного регулирования;
- ~ автоматизированная система вентиляции и отопления для поддержания требуемых параметров микроклимата и кратности воздухообмена в помещениях;
- ~ управление насосами и илососами должно быть автоматизировано.

Для КНС в случае их реконструкции или строительства должны применяться следующие подходы к автоматизации:

- ~ управление без постоянного обслуживающего персонала, автоматическое – в зависимости от технологических параметров (уровень воды в приемном резервуаре);
- ~ с целью снижения пусковых токов и повышения надежности функционирования объектов на насосных станциях должен быть предусмотрен плавный пуск двигателей основных насосов;
- ~ предусмотреть защиту от заиливания – автоматические кратковременные тестовые пуски насосов;
- ~ желательно предусмотреть автоматическое чередование работающих насосов для равномерной выработки моторесурса;
- ~ при аварийном отключении рабочих насосных агрегатов следует предусматривать автоматическое включение резервного агрегата;
- ~ должна быть предусмотрена защита двигателей по току, асимметрии напряжения по фазам.

На основных КНС требуется предусмотреть контроль следующих параметров:

- ~ наличие напряжения на вводах;
- ~ уровень в приемном резервуаре;
- ~ расход перекачиваемой воды;
- ~ работающие насосные агрегаты;
- ~ наработка каждого насосного агрегата;
- ~ потребляемый ток (мощность) каждым насосным агрегатом;
- ~ аварийные ситуации.

При проектировании систем автоматизации объектов ЦС ВО необходимо до начала проектирования разработать техническое задание, а в процессе проектирования необходимо разработать и определить:

- ~ организационную структуру диспетчерского управления;
- ~ функциональную структуру, т.е. состав автоматизируемых функций управления и алгоритмы решения задач;
- ~ программное, математическое и информационное обеспечения, т.е. программы выполнения на компьютерах и контроллерах;
- ~ техническое обеспечение, т.е. комплекс технических средств, необходимых для реализации функций автоматизации.

Подробное описание системы диспетчерского управления, проработку и выбор конкретных технических решений, состава оборудования и перечня необходимых материалов необходимо предусматривать соответствующим проектом.

Подраздел 2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории г.о. «город-курорт Кисловодск», расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения представлено в Электронной модели систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края (22-СВСиВО-ЭМ).

Трассы прокладки перспективных канализационных сетей следует выбирать с учётом обеспечения кратчайшего расстояния до точек подключения перспективных абонентов, рельефа местности, искусственных и естественных преград.

Трассы прокладки перспективных канализационных сетей и места расположения площадок иных объектов централизованных систем водоотведения подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

Подраздел 2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Для канализационных сетей и прочих объектов водоотведения в соответствии с действующими в сфере водоотведения нормативными правовыми актами термин «охранная зона» не применяется.

При строительстве, реконструкции и модернизации канализационных сетей и прочих объектов водоотведения нормативные требования к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам СЗЗ, минимальным расстояниям по

горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься по:

- ~ [8],
- ~ СП 42.13330.2016,
- ~ СП 129.13330.2019,
- ~ СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Подраздел 2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» представлены в Электронной модели систем водоснабжения и водоотведения городского округа города-курорта Кисловодска Ставропольского края (22-СВСиВО-ЭМ).

Раздел 2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Подраздел 2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

На территории г. Кисловодск отсутствуют сооружения по очистке сточных вод.

Планы снижения сбросов загрязняющих веществ, программы повышения экологической эффективности, планы мероприятий по охране окружающей среды филиалом ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское не разработаны (отсутствуют).

Подраздел 2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

В составе канализационной сети г. Кисловодск отсутствуют сооружения по очистке сточных вод. Все сточные воды от абонентов г. Кисловодск транспортируются по междугородному коллектору на объединенные очистные сооружения г. Пятигорска.

Утилизация осадков сточных вод, в том числе от абонентов канализационной сети г. Кисловодск, осуществляется на объединенных очистных сооружениях г. Пятигорска.

Раздел 2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Подраздел 2.6.1 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная 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 принятая по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Оценка объемов капитальных вложений (оценка стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения произведена в соответствии с [9] – [11].

При оценке стоимости строительства, реконструкции и модернизации канализационных сетей в соответствии с [10] приняты следующие положения:

1) характеристики устройства наружных сетей и производства работ:

- ~ тип грунта – мокрый;
- ~ материал трубопроводов – полиэтиленовые трубы;
- ~ глубина заложения трубопроводов – 3 м;
- ~ группа грунтов – 1-3;
- ~ вид траншеи – с креплением стенок траншеи;
- ~ вид производства земляных работ – в отвал;

2) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – 1 ценовая зона) ($K_{пер.}$) – 0,81;

3) коэффициент перехода от цен 1 ценовой зоны субъекта Российской Федерации к уровню цен частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов ($K_{пер/зон}$) – 1,00;

4) коэффициент, учитывающий компенсирующие дополнительные затраты строительно-монтажных организаций при производстве работ в зимнее время (зимний период) в зависимости от температурной зоны осуществления строительства ($K_{пер.}$) – 0,99;

5) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах субъектов Российской Федерации по отношению к базовому району (K_e) – 1,00;

6) дополнительные коэффициенты, не перечисленные выше, но учитываемые в зависимости от наличия следующих условий:

~ коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации ($K_{пер.2}$) – 1,00;

~ при количестве нитей на участке канализационной сети от 2 до 4 – по таблице 3 технической части [10];

~ при производстве работ в стесненных условиях застроенной части населенного пункта – 1,09 (по пункту 29 технической части [10]);

7) при производстве работ на территории застроенной части населенного пункта дополнительно учтены затраты на восстановительное благоустройство (по пункту 20 технической части [10]).

При оценке стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с [11] приняты следующие положения:

1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – 1 ценовая зона) ($K_{пер.}$) – 0,86;

2) коэффициент перехода от цен 1 ценовой зоны субъекта Российской Федерации к уровню цен частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов ($K_{пер/зон}$) – 1,00;

3) коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в субъекте Российской Федерации (части территории субъекта Российской Федерации) по отношению к базовому району ($K_{рег.}$), определяемый как произведение следующих коэффициентов:

~ коэффициент, учитывающий компенсирующие дополнительные затраты строительно-монтажных организаций при производстве работ в зимнее время (зимний период) в зависимости от температурной зоны осуществления строительства ($K_{рег.1}$) – 0,99;

~ коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации ($K_{\text{пер.2}}$) – 1,00;

4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах субъектов Российской Федерации по отношению к базовому району (K_e) – 1,00.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации применены индексы-дефляторы, указанные в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027, опубликованном на [официальном сайте Минэкономразвития России](#):

- ~ > Приложения,
- ~ > файл «6. Дефляторы_базовый.xlsx»,
- ~ > лист «Дефл год Базовый Сайт»,
- ~ > строка 90.

Индексы-дефляторы, примененные для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации, приведены в таблице Таблица 2.6.1.

Таблица 2.6.1 – Индексы-дефляторы, примененные для приведения стоимостей мероприятий от цен 2025 года к ценам лет их реализации

№ п.п.	Наименование показателя	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2035 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Темп роста за год (коэффициент)	1,078	1,053	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044
2	Темп роста по отношению к 2025 году нарастающим итогом (коэффициент)	1,000	1,078	1,135	1,185	1,237	1,291	1,601	1,986	2,073	2,164	2,259	2,358

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведена в таблице Таблица 2.6.2.

Таблица 2.6.2 – Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Реконструкция канализационного коллектора от ул. Фоменко до ул. Пороховая	0,0	0,0	0,0	61 807,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61 807,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
2	Реконструкция канализационного коллектора по ул. Чкалова	0,0	0,0	4 265,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 265,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
3	Проектирование и реконструкция канализационного коллектора Ø=800 мм пр. Победы от Дома Связи до МГК	0,0	0,0	126 891,5	132 481,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	259 372,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
4	Реконструкция и проектирование канализационной сети д=200 мм с увеличением Д=на 300 мм от Верхней Олимпийской базы по ул. Декабристов до ул. Широкой протяженностью 1800 м	0,0	0,0	0,0	17 621,7	18 395,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36 016,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
5	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=300 мм от ул. Промышленной, 4, 6 под ивами, 3 пролета протяженностью 195 м	0,0	0,0	0,0	0,0	3 376,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 376,8	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
6	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=1000 мм протяженностью 620 м от ул. Пороховой по пер. Пороховому под железной дорогой ул. Ессентукской под ж/д мостом до МГК	0,0	0,0	0,0	20 197,6	21 083,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41 281,5	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
7	Проектирование и строительство	0,0	0,0	0,0	40 809,2	42 599,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83 409,1	Бюджетные средства и (или)

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	канализационного коллектора Ø=600 мм, протяженностью 2 км от КНС «Римгорская» вдоль русла реки Подкумок до ПК-1 МГК														средства за счет платы за подключение
8	проектирование и замена сети канализации Д=200-400 мм в п. Аlikоновка в районе "ГорногоЭха" протяженностью 1250 м	0,0	0,0	0,0	0,0	25 402,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25 402,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
9	Проектирование и строительство коллектора Д=400 мм по ул. Промышленной протяженностью 2000 м до МГК коллектора	0,0	0,0	0,0	0,0	21 537,7	22 478,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44 015,7	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
10	Проектирование и замена сети канализации Д=200 мм по ул. Катыхина от магазина продукты до ул. Бабушка протяженностью 300 м	0,0	0,0	0,0	0,0	5 164,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 164,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
11	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=2х150 мм протяженностью 416 м по ул. Белорусской от пр. Победы до ул. Станичная	0,0	0,0	0,0	0,0	8 989,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 989,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
12	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Белореченском	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 061,8	13 638,5	14 235,5	0,0	0,0	0,0	0,0	40 935,8	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
13	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Индустрия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19 283,3	20 127,3	21 014,2	0,0	0,0	0,0	60 424,7	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
14	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Нарзанный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30 566,7	31 913,7	33 325,8	0,0	0,0	95 806,1	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
15	Проектирование и замена канализационной сети по ул. Гагарина Д=200 мм протяженностью 451 м от ул. Кабардинская до пр. Мира	0,0	0,0	0,0	0,0	7 764,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 764,5	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															– Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
16	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 протяженностью 1023 м по ул. Прудная от № 99 до №1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 380,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18 380,9	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
17	Проектирование и замена канализационной сети Д=150 мм протяженностью 100 м по ул. Седлогорская № 93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 835,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 835,9	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
18	Проектирование и строительство канализационной сети в п. Левоберезовский	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 156,1	23 136,5	24 147,0	0,0	69 439,7	Бюджетные средства и (или) средства за счет платы за подключение
19	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 152 м по ул. Железнодорожная от № 28 до колодца	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 731,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 731,1	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
20	Проектирование и замена сети канализации Д=150 мм по ул. Гагарина от ул. Пчелиной до пер. Дарьяльский протяженностью 713 м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 089,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 089,7	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
21	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 100 м по ул. Лазо от ул. Широкой,32 до ул. Жуковского	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 796,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 796,8	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
22	Проектирование и замена	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 491,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 491,9	Бюджетные средства и (или)

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), [тыс. руб.]													Источник финансирования
		2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035-2039 годы	2040-2044 годы	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250 м по ул. Седлогорская от ул. Орлиная до ул. Энгельса Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети														средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
23	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 250м по ул. Семашко от пр. Ленина до ул. Вокзальная. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 491,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 491,9	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
24	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=200х2 мм протяженностью 150 м ул. Набережная до предприятия «Теплосеть». Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 498,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 498,6	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
25	Реконструкция КНС «Римгорская-2»: замена задвижек 400-1 шт, 800-4 шт., 300-3 шт., 150-3 шт.	0,0	0,0	116 248,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116 248,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
26	Проектирование и замена сети канализации Д-200 мм по ул. урицкого от пр. Ленина протяженностью 185 м	0,0	0,0	2 922,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 922,4	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
27	Капитальный ремонт (замена) канализационных сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108 157,6	112 891,5	117 866,1	123 081,4	701 339,4	869 754,0	2 033 090,0	Бюджетные средства и (или) средства филиала ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» – Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское
-	Итого, [тыс. руб.]	0,0	0,0	250 327,3	272 916,9	154 314,3	85 856,5	141 079,4	177 821,0	192 950,1	179 543,7	725 486,5	869 754,0	3 050 049,4	-

Раздел 2.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

В соответствии с пунктами 2, 6, 7, 8 перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного [12], к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов ЦС ВО относятся:

1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения:

1.1) удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год;

2) показатели качества очистки сточных вод:

2.1) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения;

2.2) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения;

2.3) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения;

3) показатели эффективности использования ресурсов (энергетической эффективности):

3.1) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод;

3.2) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод.

Фактические и плановые значения показателей развития системы водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены в таблице Таблица 2.7.1.

Таблица 2.7.1 – Фактические и плановые значения показателей развития системы водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Плановые значения																			
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год	2037 год	2038 год	2039 год	2040 год	2041 год	2042 год	2043 год	2044 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	4,03	4,03	3,95	3,87	3,79	3,71	3,63	3,55	3,47	3,39	3,30	3,22	3,14	3,06	2,98	2,90	2,82	2,74	2,66	2,58	2,50
2	Показатели качества очистки сточных вод:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Показатели эффективности использования ресурсов (энергетической эффективности):	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт·ч/м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт·ч/м³	0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02	≤0,02

Подраздел 2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Показатели надежности и бесперебойности водоотведения г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены выше в начале [раздела 2.7](#).

Подраздел 2.7.2 Показатели очистки сточных вод

Показатели очистки сточных вод г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены выше в начале [раздела 2.7](#).

Подраздел 2.7.3 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод г.о. «город-курорт Кисловодск» приведены выше в начале [раздела 2.7](#).

Подраздел 2.7.4 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере водоотведения на момент настоящей разработки Схемы ВСиВО г.о. «город-курорт Кисловодск» не установлены.

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

В вопросе обеспечения эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с [1] (глава 3, статья 8) определено следующее:

~ часть 5: «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом

местного самоуправления передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством»;

~ часть 6: «Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации»;

~ часть 7: «В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность».

Подраздел 2.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты

Бесхозные объекты водоотведения, в том числе канализационные сети, на территории г.о. «город-курорт Кисловодск» отсутствуют.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- 2 Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- 3 Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
- 4 ГОСТ 25151-2024 Водоснабжение. Термины и определения.
- 5 ГОСТ 25150-2024 Канализация. Термины и определения.
- 6 СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий.
- 7 СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- 8 СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения.
- 9 Приказ Минстроя России от 29.05.2019 № 314/пр «Об утверждении Методики разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения».
- 10 Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-14-2025. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации.
- 11 Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2025. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры.
- 12 Приказ Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».
- 13 Приказ Минстроя России от 05.08.2014 № 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».
- 14 Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

15 Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, муниципальных округов, городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782».