

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАМЧАТСКИЙ КРАЙ
ЕЛИЗОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
РАЗДОЛЬНЕНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Администрации Раздольненского сельского поселения

от «05» июля 2021 года
п. Раздольный

№ 71

Об актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Раздольненского сельского поселения

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведении», руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом Раздольненского сельского поселения, администрация Раздольненского сельского

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения Раздольненского сельского поселения согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Опубликовать (обнародовать) актуализированную схему водоснабжения и водоотведения Раздольненского сельского поселения в порядке, установленном для опубликования муниципальных правовых актов, а также разместить в сети Интернет на сайте www.kamchatka.gov.ru/ исполнительных органов государственной власти Камчатского края в разделе «Местное самоуправление» на странице Раздольненского сельского поселения.

3. Настоящее постановление вступает в силу после дня его официального опубликования.

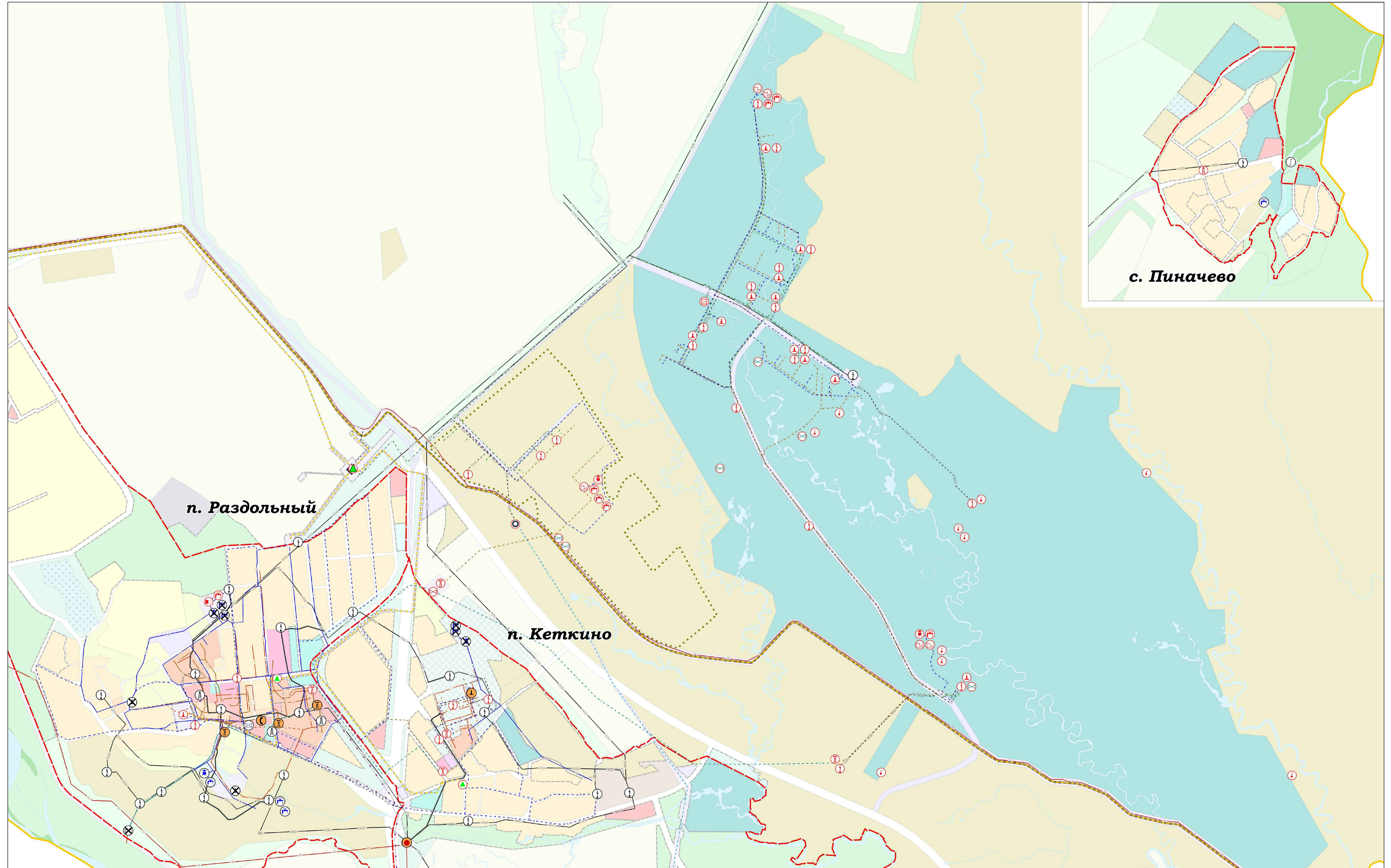
Глава администрации
Раздольненского сельского поселения



Л.В. Аносова

Схема водоснабжения и водоотведения территории Раздольненского сельского поселения Елизовского района Камчатского края

Планируемые объекты водоснабжения и водоотведения п. Раздольный, с. Пиначево, п. Кеткино



план.	сущ.	ОБЪЕКТЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
		ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
		ЛИКВИДАЦИЯ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
		РЕЗЕРВУАР ХРАНЕНИЯ ВОДЫ
		НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
		ЛИКВИДАЦИЯ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ
		СТАНЦИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ
		ВОДОПРОВОД
		ДЕМОНТАЖ ВОДОПРОВОДА

план.	сущ.	ОБЪЕКТЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ
		КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
		ЛИКВИДАЦИЯ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
		КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
		ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
		КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
		РЕКОНСТРУКЦИЯ КАНАЛИЗАЦИОННОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ
		ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ
		НАПОРНЫЙ КОЛЛЕКТОР
		ДЕМОНТАЖ НАПОРНОГО КОЛЛЕКТОРА

Изм.	Жопуч	Лист	№ уч	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Крылов И.В.						2	2

Схема водоснабжения и водоотведения Раздольненского сельского поселения Елизовского района Камчатского края

Планируемые объекты водоснабжения и водоотведения п. Раздольный, с. Пиначево, п. Кеткино

СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
РАЗДОЛЬНЕНСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ЕЛИЗОВСКОГО РАЙОНА
КАМЧАТСКОГО КРАЯ
до **2028** года

(Актуализация на 2021 год)

Заказчик:

**Администрация Раздольненского сельского поселения Елизовского района
Камчатского края**

Юридический адрес: 684020, Камчатский край, Елизовский р-н, п. Раздольный, ул. Советская, 2 а.

Фактический адрес: 684020, Камчатский край, Елизовский р-н, п. Раздольный, ул. Советская, 2 а.

_____ глава администрации Аносова Л.В.

Разработчик:

Индивидуальный предприниматель Крылов Иван Васильевич

Юридический адрес: 160024, г.Вологда, ул. Фрязиновская 33-13

Фактический адрес: 160000, г.Вологда, ул. Пречистенская набережная дом 72 офис 1Н

Контакты:

Email: ea503532@yandex.ru

Телефон: +7 (8172) 50-35-32

_____ Крылов И.В.

СОДЕРЖАНИЕ

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	8
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	9
1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	11
1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	13
1.3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	14
1.3.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.....	14
1.3.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	15
1.3.3. 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	15
1.3.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	16
1.3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	16
1.3.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	17
1.3.4.3. 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).	20
1.3.4.4. 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.....	20
1.3.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Раздольненского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	21
1.3.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	21
1.3.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	21
1.3.6. 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).....	22
1.4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	23
1.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	23

1.4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования	24
1.5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	27
1.5.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	27
1.5.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)	27
1.5.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)	27
1.5.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	28
1.5.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	30
1.5.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	30
1.5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Раздольненского сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	31
1.5.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	31
1.5.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	31
1.5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам	32
1.5.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами	32
1.5.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	32
1.5.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)	33
1.5.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	33
1.5.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации	33
1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	35
1.6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	35
1.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	35
1.6.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	36

1.6.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	36
1.6.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	37
1.6.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование.....	37
1.6.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .	37
1.6.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	37
1.6.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	37
1.7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	39
1.7.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	40
1.7.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	41
1.8. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	42
1.9. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	44
1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	46
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	47
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	48
2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	50
2.2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ РАЗДОЛЬНЕНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	52
2.2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Раздольненского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	52
2.2.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	52
2.2.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	57
2.2.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	57
2.2.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	58

2.2.6.	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	58
2.2.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	59
2.2.8.	Описание территорий Раздольненского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения	60
2.2.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	60
2.2.10.	Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	61
2.3.	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	62
2.3.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	62
2.3.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	62
2.3.3.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	63
2.3.4.	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	63
2.3.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения	63
2.4.	ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	65
2.4.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	65
2.4.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	65
2.4.3.	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	66
2.4.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	66
2.4.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	66
2.5.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	67
2.5.1.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	67

2.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	68
2.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	69
2.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	69
2.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение..	70
2.5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Раздольненского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	70
2.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	70
2.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	71
2.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	72
2.6.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	72
2.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	72
2.7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	73
2.8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	75
2.9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	77

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

**Раздольненского сельского поселения
Елизовского района Камчатского края**

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

«схема водоснабжения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения и направления ее развития;

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

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения;

«зона централизованного и нецентрализованного водоснабжения» - территории, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор холодного водоснабжения;

«водоподготовка» - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

«водоснабжение» - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения;

«водопроводная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения;

«качество и безопасность воды (далее - качество воды)» - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

«коммерческий учет холодной воды (далее также - коммерческий учет)» - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«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;

«объект централизованной системы холодного водоснабжения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения;

«организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения;

«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;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

«приготовление горячей воды» - нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой;

«производственная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению холодного водоснабжения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения;

«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 холодного водоснабжения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

«транспортировка воды» - перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей;

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

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения Раздольненского сельского поселения до 2028 года (актуализация 2021 г.) (далее Схема представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на водоснабжение основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом. Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры.

Целью разработки Схемы водоснабжения является:

- обеспечение устойчивого развития и гарантированной доступности системы холодного водоснабжения с использованием централизованных систем в соответствии с современными методиками и требованиями законодательства Российской Федерации;
- соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;
- внедрение энергосберегающих технологий и совершенствование технологий подготовки питьевой воды для достижения максимального комфорта потребителя.

Основные задачи разработки Схемы водоснабжения состоят в следующем:

- развитие системы муниципального регулирования в секторе водоснабжения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;
- модернизация систем водоснабжения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Елизовского района Камчатского края, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоснабжения Раздольненского сельского поселения Елизовского района Камчатского края разработана (актуализированна) в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:
2. Генеральный план Раздольненского сельского поселения Елизовского района Камчатского края до 2037 года, выполнен обществом с ограниченной ответственностью «Джи Динамика» по заказу администрации Раздольненского сельского поселения (Муниципальный контракт № 0138300004917000003 на выполнение работ по корректировке проекта генерального плана Раздольненского сельского поселения Елизовского муниципального района Камчатского края от 4 июля 2017 года).
3. Нормативы градостроительного проектирования:
 - Местные нормативы градостроительного проектирования Раздольненского сельского поселения.
4. Иные документы и материалы, подлежащие к учету:
5. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:
 - Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018);
 - СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
 - СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;
 - СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*(с Поправкой, с Изменением N 1)»;
- Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении»;
- Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2018 г. № 782.

Схема водоснабжения определяет основные направления развития централизованных систем водоснабжения населенных пунктов Раздольненского сельского поселения, необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

Ключевые демографические показатели в области численности населения Раздольненского сельского поселения представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Показатели численности населения на период разработки (2020 г.) и на расчетный срок его реализации (2020-2028 г.)

Наименование	Численность постоянного населения на 01.01.2020 г.	Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2028 г.
Раздольненском сельском поселении	3248	4505

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

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

1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздольненское сельское поселение расположено в центральной части Елизовского муниципального района Камчатского края. Раздольненское сельское поселение граничит на западе с Корякским сельским поселением на юге с Елизовским городским округом, на севере и востоке с межселенными территориями Елизовского муниципального района.

Административный центр Раздольненского сельского поселения - поселок Раздольный.

Расстояние от п. Раздольный до административного центра Елизовского муниципального района города Елизово составляет – 13 км. Расстояние до краевого центра города Петропавловск – Камчатский составляет – 45 км.

Статус и границы Раздольненского сельского поселения установлены Законом Камчатской области от 29 декабря 2004 года № 255 «Об установлении границ муниципальных образований, расположенных на территории Елизовского района Камчатской области, и о наделении их статусом муниципального района, городского, сельского поселения».

Раздольненское сельское поселение включает поселок Раздольный, поселок Кеткино, село Пиначево.

По климатическому районированию территория Раздольненского сельского поселения относится к району I-B, согласно СНиП 23.01-99 «Строительная климатология», который характеризуется: суровой и длительной зимой, обуславливающей максимальную теплозащиту зданий; большими объемами снеготранспорта; необходимой защитой зданий от продувания сильными ветрами и повышенной влажностью в приморских районах; коротким световым годом; большой продолжительностью отопительного периода; низкими средними температурами наиболее холодных пятидневок; высотой снежного покрова до 1,2 м.

Климат Раздольненского сельского поселения в целом морской, умеренный, влажный, формируется главным образом под влиянием активной циклонической деятельности. На климат большое влияние оказывает Тихий океан.

Наибольшее среднегодовое количество осадков от 350 до 650 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно. За теплый период года в среднем выпадает 70-80 % годового количества осадков. Дожди большей частью моросящие, затяжные.

Средняя температура наиболее теплых месяцев (июль-август) составляет плюс 10-14°C, бывают дни с температурой выше плюс 25°C. Наиболее холодные месяцы (январь-февраль) отличаются средними температурами от минус 5 до минус 10°C. Кроме того, зимой часты оттепели, когда температура в дневное время поднимается до +3-5°C. Среднегодовая температура довольно высокая + 3° С.

1.3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Раздольненского сельского поселения являются подземные воды (артезианские скважины). В п. Раздольный, п. Кеткино, с. Пиначево имеется централизованная система водоснабжения. Охват населения централизованной услугой водоснабжения составляет 80%.

Система водоснабжения п. Раздольный централизованная, включает:

- подземный водозабор, расположенный в створе ул. Лесной. Водозабор состоит из двух артезианских скважин №4 и №5 и недействующей водонапорной башни. Производительность скважин составляет 600 м³/сут каждой. Год ввода скважин в эксплуатацию 1977г., степень износа 84%. Балансовая принадлежность скважин – администрация Раздольненского сельского поселения. Зона строгой санитарной охраны водозабора соблюдается;
- подземный водозабор, расположенный по ул. Лесной. Водозабор состоит из одной скважины и водонапорной башни. Производительность скважины составляет 600 м³/сут. Зона санитарной охраны водозабора не соблюдается, так как водозабор расположен в зоне сельскохозяйственного использования;
- хозяйственно-питьевой водопровод, протяженностью 6,657 км. Схема водопровода кольцевая. Износ водопроводных сетей составляет от 40-99%.

Централизованным водоснабжением в п. Кеткино обеспечена малоэтажная застройка. Остальная часть населенного пункта обеспечивается водой децентрализованно.

Система водоснабжения п. Кеткино включает:

- подземный водозабор, расположенный в северной части населенного пункта. Водозабор состоит из двух артезианских скважин №7 и №8 и водонапорной башни. Производительность каждой скважины составляет 600 м³/сут. Год ввода скважин в эксплуатацию 1983г., степень износа 100%. Балансовая принадлежность скважин – администрация Раздольненского сельского поселения. Зона строгой санитарной охраны водозабора соблюдается;
- хозяйственно-питьевой водопровод, протяженностью 0,917 км. Схема водопровода тупиковая. Износ водопроводных сетей составляет 45 %.

В с. Пиначево водоснабжение централизованное. Наружный водопровод на 3 колонки.

- подземный водозабор. Водозабор состоит из 1 артезианской скважины. Производительность скважины составляет 9/максим.-600 м³/сут. Год ввода скважин в эксплуатацию 2014 г. Балансовая принадлежность скважин – администрация Раздольненского сельского поселения. Зона строгой санитарной охраны водозабора соблюдается;
- хозяйственно-питьевой водопровод, протяженностью 0,48 км. Схема водопровода тупиковая. Износ водопроводных сетей составляет 45 %.

Общая протяженность водопроводных сетей Раздольненского сельского поселения составляет 8,054 км.

На территории муниципального образования действует 3 системы централизованного водоснабжения - в п. Раздольный, п. Кеткино, с. Пиначево. Эксплуатирующая организация: МКП «Раздольненский водоканал».

Таблица 1.3.1

Наименование ВЗУ	Населенный пункт	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
Скв. №1673 (№3) Скв. №2179 (№4) Скв. №2181 (№5)	п. Раздольный	МКП «Раздольненский водоканал»	Раздольненское сельское поселение
Скв. №160 (№7) Скв. №161 (№8)	п. Кеткино	МКП «Раздольненский водоканал»	Раздольненское сельское поселение
Скв. с. Пиначево	с. Пиначево	МКП «Раздольненский водоканал»	Раздольненское сельское поселение

Хозяйственно-питьевой водопровод, диаметром 25÷110 мм общей протяженностью 8,054 км.

В таблице 1.3.2 представлены эксплуатационные зоны Раздольненского сельского поселения.

Таблица 1.3.2

Эксплуатирующая организация	Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)	Количество абонентов
МКП «Раздольненский водоканал»	п. Раздольный	2525
МКП «Раздольненский водоканал»	п. Кеткино	192
МКП «Раздольненский водоканал»	с. Пиначево	10
Итого:	-	2727

1.3.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент, централизованное водоснабжение организовано в п. Раздольный, п. Кеткино, с. Пиначево. На территориях, не охваченных централизованными системами водоснабжения, используются шахтные колодцы, поверхностные источники водоснабжения.

1.3.3. 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

Муниципальное образование имеет 3 эксплуатационные зоны централизованного холодного водоснабжения:

1. п. Раздольный - Эксплуатирующая организация МКП «Раздольненский водоканал».
2. п. Кеткино - Эксплуатирующая организация МКП «Раздольненский водоканал».
3. с. Пиначево - Эксплуатирующая организация МКП «Раздольненский водоканал».

Эксплуатационная зона – система централизованного водоснабжения. Система состоит из водопроводной сети. Водоснабжение осуществляется от артезианской скважины. Вода по магистральной сети водоснабжения доставляется потребителям.

1.3.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения Раздольненского сельского поселения, основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

Наименование ВЗУ и его местоположение	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м ³ /сут	Состав сооружений установленного Оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
Скв. №1673 (№3) п. Раздольный, ул. Лесная	43	1967	600	Оборудованы павильоном, установлен погруж. насос, эл. двигатель, щитовая.	имеется	имеется	МКП «Раздольненский водоканал»	Раздольненское сельское поселение
Скв. №2179 (№4) п. Раздольный, ул. Лесная	40	1977	600		имеется	нет		
Скв. №2181 (№5) п. Раздольный, ул. Лесная	45	1977	384		имеется	нет		
Скв. №160(№7) п. Кеткино, ул. Зеленая	50	1983	600		имеется	нет		
Скв. №161(№8) п. Кеткино, ул. Зеленая	50	1983	600		имеется	нет		
Скв. в с. Пиначево (Наружный водопровод на 3 колонки)	40	1914	600		имеется	нет		

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	марка насоса	производительность, м ³ /ч	напор, м	мощность эл. дв-ля, кВт	время работы, ч/год	износ, %
Арт. скв. №1673(№3) п. Раздольный	ЭЦВ 8-25	25	270	32	1752	н/д
Арт. скв. №2179(№4) п. Раздольный	ЭЦВ 8-25	25	270	32	3504	н/д
Арт. скв. №2181(№5) п. Раздольный	ЭЦВ 8-16	16	140	11	3504	н/д
Скв. №160(№7) п. Кеткино, ул. Зеленая	ЭЦВ 8-216	16	140	11	4380	н/д

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	марка насоса	производительность, м ³ /ч	напор, м	мощность эл. дв-ля, кВт	время работы, ч/год	износ, %
Скв. №161(№8) п. Кеткино, ул. Зеленая	ЭЦВ 8-25	25	270	32	4380	н/д
Скв. В с. Пиначево (Наружный водопровод на 3 колонки)	“PEDROLLO” 4SR8/42	22.5	272	7.5	4380	н/д

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Санитарные условия с позиций охраны подземных вод от загрязнения удовлетворительны. Территории окрестностей водозаборов (в пределах проектируемых границ ЗСО I) в целом удовлетворительны с точки зрения санитарных условий эксплуатации защищенного подземного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения, несмотря на то, что водозаборы находятся в пределах населенного пункта.

Рекомендуется провести обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, произвести обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов.

Зоны санитарной охраны водопроводных очистных сооружений

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом, который принят на расстоянии 30 м от стен резервуара и здания ВОС. Граница первого пояса совпадает с ограждением площадки сооружений. На территории ЗСО ВОС запрещается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющих отношение к эксплуатации, размещение жилых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений. Отвод сточных вод должен предусматриваться в систему бытовой канализации за пределами первого пояса.

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

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Раздольненского сельского поселения имеются.

Информация об очистных сооружениях водоснабжения ОСВ представлен в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5

Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Количество, ед	Производительность, тыс.куб.м/сут
п. Раздольный	1978	1	0,493

Очистные сооружения не рабочие, имеют 100% износ.

Вода из артезианских скважин соответствует установленным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водопроводные сети в значительной степени изношены, степень износа составляет от 30 - 100 %.

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблицах 1.3.6-1.3.8.

Таблица 1.3.6

Место отбора, адрес: АРТ СКВ № 5, п. Раздольный, ул. Лесная, дек. 2020 г.

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	0	ГОСТ 3351
Привкус	баллы	не более 2	0	ГОСТ 3351
Цветность	градусы	не более 20	менее 1,0	ГОСТ Р 52769-07
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 0,58	ГОСТ 3351
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	0,44±0,09	ПНДФ 14.2.4.154-99
рН	един. рН	от 6(вкл) до 9(вкл)	6,96±0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9
Жесткость общая	Ж°	не более 7	0,75±0,11	ГОСТ Р 52407-05 (А)
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	55±8	ГОСТ 18164
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	не более 0,1	менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
Фенолы	мг/л	0,25	0,00083±0,0003	ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002
Результаты испытаний по микробиологическим показателям				
Общее микробное число	КОЕ в 1 мл	не более 50		МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается		МУК 4.2.1018-01
Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	не допускается		МУК 4.2.1018-01

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

Таблица 1.3.7

Место отбора, адрес: АРТ СКВ № 4, п. Раздольный, ул. Лесная, май. 2020 г.

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	0	ГОСТ 3351
Привкус	баллы	не более 2	0	ГОСТ 3351
Цветность	градусы	не более 20	менее 1,0	ГОСТ Р 52769-07
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 0,58	ГОСТ 3351
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	0,72±0,14	ПНДФ 14.2.4.154-99
рН	един. рН	от 6(вкл) до 9(вкл)	7,14±0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9
Жесткость общая	Ж°	не более 7	0,6±0,09	ГОСТ Р 52407-05 (А)
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	100±12	ГОСТ 18164
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	не более 0,1	менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
Фенолы	мг/л	0,25	<0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

Таблица 1.3.8

Место отбора, адрес: АРТ СКВ № 5, п. Раздольный, ул. Лесная, фев. 2020 г.

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний	Метод испытаний
Результаты испытаний по химическим показателям				
Запах	баллы	не более 2	0	ГОСТ 3351
Привкус	баллы	не более 2	0	ГОСТ 3351
Цветность	градусы	не более 20	менее 1,0	ГОСТ Р 52769-07
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	менее 0,58	ГОСТ 3351
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	0,56±0,11	ПНДФ 14.2.4.154-99
рН	един. рН	от 6(вкл) до 9(вкл)	6,97±0,2	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9
Жесткость общая	Ж°	не более 7	0,75±0,11	ГОСТ Р 52407-05 (А)
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	100±15	ГОСТ 18164
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	не более 0,1	менее 0,005	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
Фенолы	мг/л	0,25	<0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

1.3.4.3. 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).

На территории Раздольненского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ и PEDROLLO.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

1.3.4.4. 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

Вода от артезианских скважин по трубопроводам 8,054 км поступает в накопительный бак (водобашня), далее потребителям с определенно заданным давлением.

Сети холодного водоснабжения поселка выполнены в однотрубном исполнении. Способ прокладки – подземный. Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.3.9.

Таблица 1.3.9

Наименование населенного пункта	Протяженность, км	Диаметр трубы мм	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
п. Раздольный, район ул. Ролдугина-ул. Лесная-ул. 60 лет Октября	3,588	100	стальная	подземный	2,0	1970-1978	40% с учетом замены (капремонта)
п. Раздольный, район ул. Таежная-ул. Советская- ул. Кольцевая	2,422	100	стальная	подземный	2,0	1970-1979	40% с учетом замены (капремонта)
п. Раздольный, район пер. Рабочий	0,647	100	стальная	подземный	2,0	1964-1966	100
п. Кеткино, район ул. Зеленая	0,917	100	стальная	подземный	2,0	1992	53% с учетом замены (капремонта)
с. Пиначево, ул. Набережная	0,480	100	полипропиленовые	подземный	2,5	2014	30%

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

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

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении муниципального образования являются:

- преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительное качество воды;
- высокий моральный и физический процент износа трубопроводов и запорной арматуры;
- высокие энергозатраты по доставке воды потребителям;
- охват централизованным водоснабжением не всех потребителей;
- отсутствие современных систем диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированных систем управления режимами водоснабжения на объектах, осуществляющих водоснабжение.

В настоящее время основной проблемой в водоснабжении и водоотведении поселения является износ сетей водоснабжения и насосного оборудования водозаборных узлов. Требуется замена или капитальный ремонт насосного оборудования водозаборных узлов.

Качество воды Раздольненского сельского поселения в основном соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.1315-03 за 2020 год.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

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

На территории Раздольненского сельского поселения имеется централизованное горячее водоснабжение. (разбор из системы отопления).

Население без централизованного горячего водоснабжения обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: колонок, бойлеров, электроводонагревателей и т.д.

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

Исходя, из географического положения территория Раздольненского сельского поселения не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных промерзанием, на территории Раздольненского сельского поселения не выявлено.

1.3.6. 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 водоснабжения находятся в собственности администрации Раздольненского сельского поселения.

1.4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Раздольненского сельского поселения на период до 2028 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Раздольненского сельского поселения являются:

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

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Раздольненского сельского поселения;
- реконструкция существующих водопроводных очистных сооружений, а также оборудование всех водозаборных узлов установками и станциями обеззараживания и обезжелезивания;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения.

Основные плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

Показатели качества воды

1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям;
2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям;
3. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водоочистных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;
4. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене
2. Аварийность на сетях водопровода;
3. Износ водопроводных сетей;
4. Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи;
2. Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;
3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть;
4. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.

Иные показатели

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

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 1.9.

1.4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующего водовода и разводящих сетей, при необходимости постройка водопроводных очистных сооружений. Обеспечение работоспособности и отказоустойчивости существующих сетей, на сегодняшний день, является перспективным.

Развитие систем водоснабжения на период до 2028 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает:

- капитальный ремонт и замена ветхих и аварийных участков;
- модернизация водозаборов;
- реконструкция водозаборного узла, производительностью 1400 м³/сут;
- строительство водопроводных очистных сооружений, производительностью 600 м³/сут;
- строительство кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб D110-225 мм, подающих воду питьевого качества;
- ликвидация существующих скважин и водонапорной башни в п. Кеткино;
- строительство системы водоснабжения туристско-рекреационного кластера «Зеленовские озера», состоящей из скважин, напорно-регулирующих ёмкостей, водонапорной башни, насосной станции с блоком доочистки до нормативных параметров и кольцевой сети водоснабжения;
- строительство системы хозяйственно-питьевого водоснабжения агропромышленного парка «Зеленовские озера», состоящие из кольцевой водопроводной сети, снабжающуюся из автономного водозабора- собственных скважин требуемого дебита, с доочисткой до нормируемых показателей качества. Со скважин насосными группами вода подается в регулируемую емкость (водонапорная башня расчетного объема), которая обеспечивает требуемое давление в кольцевой водопроводной сети. Для производственной системы водоснабжения предполагается устройство напорной системы (напор рекомендовано обеспечить водонапорной башней) тупиковых водопроводов с распылителями.

В целях экономии питьевой воды проектом предусматривается:

- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровня режима приступить к ведению мониторинга подземных вод (стационарные режимные наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды). Частота наблюдения должна быть обоснована специальной программой;

- контроль качества производить в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей;

- выполнить ограждение I пояса ЗСО для всех артезианских скважин;

- в пределах I – III поясов ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;

- тампонирующее не используемых артезианских скважин специальными тампо-нажными смесями, с последующим восстановлением естественного состояния водовмещающих горизонтов;

- исключение необоснованного потребления воды питьевого качества промпредприятиями на технологические нужды за счет внедрения систем оборотного водоснабжения и повторного использования воды;

- снижение промышленного водопотребления за счет обновления технологических процессов и использования очищенных стоков вод в производстве;

- внедрение систем учета потребления питьевой воды, как для промпредприятий, так и для населения.

Также предусматривается:

– в жилом секторе провести установку водомерных устройств;

– промывка и дезинфекция водопроводных сетей, водонапорных башен и резервуаров;

– обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;

– обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей;

- обеспечение рационального использования водопитьевого качества, выполнение природоохранных требований;
- повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;
- оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах.

В остальных населенных пунктах, где не предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения, источниками водоснабжения остаются шахтные децентрализованные колодцы и индивидуальные артезианские скважины. Водоснабжение отдельно расположенных объектов сельскохозяйственного, рекреационного назначения будет производиться от собственных артезианских скважин.

В результате реализации мероприятий Программы предполагается:

- повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, рост обеспеченности населения питьевой водой, соответствующей установленным нормативным требованиям, снижение количества аварийных ремонтов водопроводных сетей и оборудования за счет обновления и улучшения надежности работы инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

- обеспечение доступа для населения к централизованным системам водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, что приведет к повышению качества жизни граждан;

- снижение нерациональных затрат предприятий отрасли ЖКХ при предоставлении жилищно-коммунальных услуг;

- создание экономических условий по стимулированию предприятий ЖКХ к эффективному и рациональному хозяйствованию, совершенствованию тарифной политики, а также максимальное использование собственных ресурсов и возможностей для качественного, устойчивого, экономически выгодного и социально приемлемого обслуживания потребителей.

1.5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды по муниципальному образованию Раздольненском сельском поселении за 2020 год представлен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	2020 год		
			ХВС	в том числе ГВС	Технич.
1	Поднято воды, всего	тыс. м ³	102,30	-	-
	в т.ч.				
1.1	- из поверхностных источников	тыс. м ³	0	-	-
1.2	- из подземных источников	тыс. м ³	102,39	-	-
2	Пропущено воды через очистные сооружения водозабора	тыс. м ³	105,72	-	-
3	Расходы на технологические нужды водоснабжения	тыс. м ³	0	-	-
4	Получено воды со стороны	тыс. м ³	0	-	-
5	Потери воды в сетях	тыс. м ³	5	-	-
6	Полезный отпуск воды	тыс. м ³	97,51	-	-
	в т.ч.				
6.1	- собственное потребление организации	тыс. м ³	0	-	-
6.2	- отпуск потребителям (продажа), всего	тыс. м ³	97,51	-	-
	в т.ч.				
6.2.1	- населению	тыс. м ³	80,54	-	-
6.2.2	- бюджетные организации	тыс. м ³	7,7	-	-
6.2.3	- прочие потребители	тыс. м ³	9,27	-	-
7	Отпуск воды потребителям технического качества	тыс. м ³	-	-	-

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

Фактическое потребление (реализация) воды за 2020 год составило 102,30 тыс. м³/год, среднесуточный расход составил 280,3 м³/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил (при К=1,2, где К – коэффициент суточной неравномерности) 336,33 м³/сут.

На момент разработки настоящей схемы, структура территориального баланса подачи воды представлена в таблице 1.5.2 по зонам действия водопроводных сооружений.

Таблица 1.5.2

№ п/п	Наименование	В суточного водопотр-я, куб.м/сут	В суточного мак-го водопотр-я, куб.м/сут	Годовая, тыс.куб.м/год
1	п. Раздольный	259,2	311,01	94,60
2	п. Кеткино	19,7	23,67	7,20
3	с. Пиначево	1,4	1,64	0,50
Итого:		280,3	336,33	102,30

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

Структура водопотребления по группам потребителей скважины МКП «Раздольненский водоканал» представлена в таблице 1.5.3 и диаграмме 1.5.1.

Таблица 1.5.3

№ п/п	Потребитель	Объемы реализации воды за <u>2020 год</u> , тыс. м ³ /год
1	Население	80,54
2	Бюджетные организации	7,7
3	Прочие потребители	9,27

Диаграмма 1.5.1



Основным потребителем воды на территории Раздольненского сельского поселения является население.

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

Фактическое потребление воды населением Раздольненского сельского поселения за 2020 год составило 97,51 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление составило 267,15 м³/сут.

Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения утверждены Приказом Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Камчатского края от 24 июля 2019 года N 507 О внесении изменений в Приказ Министерства жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Камчатского края от 10.08.2017 N 557 "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях в муниципальных образованиях, расположенных в границах Елизовского муниципального района Камчатского края" представлены в таблице 1.5.4.

Таблица 1.5.4

Нормативы потребления коммунальной услуги холодного (горячего) водоснабжения в жилых помещениях в муниципальных образованиях расположенных в границах елизовского муниципального района камчатского края

N пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Этажность	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
Елизовский МР					
Раздольненское СП					
1.	Множквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с горячим водоснабжением при открытой системе т/с, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	1	3,91	2,8
			2		
			3		
			4		
			5		
2.	Множквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с горячим водоснабжением при открытой системе т/с, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	1	3,91	2,8
			2		
3.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с общими душевыми с централизованным холодным водоснабжением, с горячим водоснабжением при открытой системе т/с, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	2	0,89	1,32

Примечание:

1. Норматив потребления коммунальной услуги по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях установлен с применением расчетного метода.
2. Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению при открытой системе теплоснабжения (в жилых помещениях) населением при отсутствии приборов учета применяется к расчетам с потребителями только в период предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению.
3. Норматив потребления коммунальной услуги по водоотведению равен сумме нормативов холодного и горячего водоснабжения (при наличии централизованного водоотведения).

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 1.5.5.

Показатель	Ед. изм.	2020
количество проживающих человек	чел.	3248
количество абонентов, использующих централизованное водоснабжение	чел.	2727
общее количество реализованной воды населению	тыс. м ³	97,51
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л./сут	99,3
	м ³ /мес	2,98

Величины удельного водопотребления населением лежат в пределах существующих норм.

В период с 2020 по 2028 год ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями Раздольненского сельского поселения, связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда.

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

Согласно Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ на собственников помещений в многоквартирных домах и собственников жилых домов возложена обязанность по установке приборов учета энергоресурсов.

В соответствии с Федеральным законом (в ред. от 18.07.2011) от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 июля 2012 года собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить установку приборов учета воды, тепловой энергии, электрической энергии, а природного газа – в срок до 1 января 2015 года.

С момента принятия закона не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений без оснащения их приборами учёта энергоресурсов и воды.

Бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды.

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения:

Таблица 1.5.6

Объект	Марка прибора учета
Скв. №1673 (№3) п. Раздольный, ул. Лесная	н/д
Скв. №2179 (№4) п. Раздольный, ул. Лесная	н/д
Скв. №2181 (№5) п. Раздольный, ул. Лесная	н/д
Скв. №160(№7) п. Кеткино, ул. Зеленая	н/д
Скв. №161(№8) п. Кеткино, ул. Зеленая	н/д
Скв. Пиначево - Наружный водопровод	н/д

На ближайшую перспективу необходимо в первую очередь оборудовать приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

1.5.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.5.7.

Таблица 1.5.7

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружений, м ³ /сут	Среднесуточный объем потребляемой воды, м ³ /сут	Резерв производственной мощности, м ³ /сут (%)
Раздольненское сельское поселение	3108	280,3	2827,7 (91)
п. Раздольный	1584	259,2	1324,8 (84)
п. Кеткино	984	19,73	964,27 (98)
с. Пиначево	540	1,37	538,63 (99)

Как видно из таблицы, существующие водозаборные сооружения имеют запас производственных мощностей, поэтому дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения нет, и существует резерв около 91 %.

1.5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Раздольненского сельского поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих и вновь проектируемых водозаборных сооружений, с увеличением их производительности до необходимых потребностей.

Удельное среднесуточное водопотребление населенных пунктов и комплексов отдыха принимается в соответствии с СНиП 2.04.03-85, ВСН 23-75, нормативов государственных социальных стандартов и приведено в таблице 1.5.6.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Расход воды в местах отдыха рассчитан на максимальную нагрузку, т.е. летний период и в принятые нормы включены (кроме полива) дополнительные расходы воды на групповые душевые и ножные ванны в бытовых зданиях, на стирку белья в прачечных, на приготовление пищи на предприятиях общественного питания.

Расходы воды по муниципальному образованию:

- Среднесуточный расход воды составляет:
 - существующее положение, питьевая вода – 280,3 м³/сут. (2020 год);
 - на расчетный срок питьевая вода – 1216,35 м³/сут. (2028 год)
- Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

$$Q_{сут.мах} = K_{сут.мах} \times Q_{ср} [1] \text{ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84),}$$

где $K_{сут.мах} = 1,1$ составят:

- существующее положение - $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 280,3 = 308,3 \text{ м}^3/\text{сут.}$ (2020 год);
- на расчётный срок - $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 1216,35 = 1337,99 \text{ м}^3/\text{сут.}$

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Раздольненского сельского поселения отсутствует.

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

Фактическое потребление (реализация) воды за 2020 год составило 102,30 тыс. м³/год, среднесуточный расход составил 280,3 м³/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил 308,3 м³/сут.

На расчетный срок расчетное среднесуточное водопотребление составит – 1216,35 м³/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 1337,99 м³/сут, годовое потребление – 444,0 тыс. м³/год.

1.5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам

Фактическое потребление (реализация) воды за 2020 год составило 102,30 тыс. м³/год, среднесуточный расход составил 280,3 м³/сут.

Структура территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлена в таблице 1.5.8.

Таблица 1.5.8

Населенный пункт, территория	Подача питьевой воды			
	Существующее положение, 2020 год		Расчетный срок, 2028 год	
	в сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	годовой, тыс. м ³ /год	в сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	годовой, тыс. м ³ /год
Раздольненском сельском поселении	308,3	102,30	1337,99	444,0
п. Раздольный	285,1	94,60	1168,70	387,8
п. Кеткино	21,7	7,20	133,65	44,3
с. Пиначево	1,5	0,50	35,64	11,8

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

Оценка расходов воды на территории Раздольненского сельского поселения представлена в таблице 1.5.9.

Таблица 1.5.9

Категория потребителей	Единица измерения	год	Расчетный срок, 2028 год
Всего	тыс. м ³		
в том числе:			
Население	тыс. м ³	80,54	н/д
Бюджетные организации	тыс. м ³	7,7	н/д
Прочие потребители	тыс. м ³	9,27	н/д

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

Информация о фактических и планируемых потерях воды на территории Раздольненского сельского поселения на момент разработки настоящей схемы составляет 5 тыс. м³/год.

Для снижения потерь воды на водопроводных сетях, а также при подъеме и перекачке необходимо предусмотреть мероприятия по своевременной замене ветхих и аварийных участков водопроводной сети, произвести реконструкцию водозаборных сооружений с заменой насосного оборудования, а также внедрение систем телемеханики и автоматизированных систем управления технологическими процессами.

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

Перспективный баланс потребления воды на территории Раздольненского сельского поселения представлен в таблице 1.5.10.

Таблица 1.5.10

№ п/п	Статья расхода	Существующее положение, 2020 год	Расчетный срок, 2028 год
1	Объем поднятой воды, (полученной со стороны) тыс. м ³	102,30	444,0
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м ³	-	-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м ³	102,30	444,0
4	Объем потерь в сетях, тыс. м ³	5	н/д
5	Объем потерь в сетях, %	5	н/д
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м ³	97,51	н/д

Примечание: при составлении общего баланса подачи и реализации воды на расчетный срок не учтены объемы воды на собственные нужды и объем потерь, ввиду отсутствия данных.

Перспективный структурный и территориальный водный баланс на расчетный срок (2028 год) представить невозможно из-за недостаточности данных.

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

К 2028 году на территории Раздольненского сельского поселения ожидаемое среднесуточное водопотребление составит – 1216,35 м³/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 1337,99 м³/сут, годовое потребление – 444,0 тыс. м³/год.

Исходя из показателей, величина требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооружений определяется величиной необходимого подъема воды в сутки. Исходя из обозначенных выше факторов, требуемая расчетная производительность водозаборных и водоочистных сооружений централизованной системы ХВС Раздольненского сельского поселения представлена в таблице 1.5.11.

Таблица 1.5.11

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Наименование технологической зоны	Средний суточный объем поднятой воды на расчётный срок, м ³ /сут	Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений на 2028 год
Раздольненском сельском поселении	1216,35	1300
п. Раздольный	1062,45	1100
п. Кеткино	121,5	200
с. Пиначево	32,4	40

1.5.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Согласно части 1 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Согласно части 2 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", статусом гарантирующей организации наделяется организация, осуществляющая холодное водоснабжение и водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и канализационные сети, если к водопроводным и канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и водоотведение.

Согласно Правилам и критериям определения организации, наделенной статусом гарантирующей организации, в соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», и Постановления №19 от 09.04.2014 Администрации Раздольненского сельского поселения «Об определении гарантирующих организаций по холодному водоснабжению на территории Раздольненского сельского поселения».

Постановляет:

1) Определить гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения и водоотведения предприятие МКП «Раздольненский водоканал».

2) Гарантирующей организации обеспечить холодное водоснабжение и водоотведение, заключить договоры с потребителями (юридическими и физическими лицами) в пределах зоны деятельности, для обеспечения надёжного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения, в соответствии с требованиями законодательства РФ.

3) Определить зоной деятельности гарантирующей организации территорию Раздольненского сельского поселения.

1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

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

В целом по муниципальному образованию. Сроки реализации проекта: 2020-2028 гг.:

- капитальный ремонт и замена ветхих и аварийных участков;
- модернизация водозаборов;
- обеспечение качества воды, соответствующее требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Также предусматривается на период с 2020-2028 гг.:

- для решения проблемы обеспечения населения питьевой водой необходимо выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта. Произвести инвентаризацию и анкетирование водного хозяйства всех водопользователей Раздольненского сельского поселения;
- обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения, обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов;
- реконструкция и замена аварийных участков трубопроводов системы водоснабжения, замена запорной и регулирующей арматуры;
- прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки;
- реконструкция существующих водозаборных сооружений, поэтапная замена насосного и вспомогательного оборудования. Обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- оборудование всех действующих водозаборных сооружений приборами учета.

1.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

- капитальный ремонт и замена ветхих и аварийных участков;
- реконструкция и замена аварийных участков трубопроводов системы водоснабжения, замена запорной и регулирующей арматуры.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

На территории, на которых отсутствует централизованное водоснабжение, предлагается дальнейшее развитие систем централизованного водоснабжения на территории данных населенных пунктов и предусматривается:

- проектирование и строительство магистральных и внутриквартальных сетей для территорий нового строительства;
- подключение построенных сетей водоснабжения к существующим и проектируемым водопроводным сетям.

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

- обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения, обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов;
- проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода.

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

На расчетный срок:

- капитальный ремонт и замена ветхих и аварийных участков;

Также предусматривается:

- прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки;
- реконструкция существующих водозаборных сооружений, поэтапная замена насосного и вспомогательного оборудования. Обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
- оборудование всех действующих водозаборных сооружений приборами учета.

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

При проведении мероприятий по уменьшению водопотребления, рекомендуется предусмотреть установку на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

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

Все бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Камчатского края разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Камчатского края на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 года». Программа утверждена постановлением правительства Камчатского края области от 27.07.2010 N 210-пп. Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

На ближайшую перспективу необходимо оборудование приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

1.6.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование

Схема сетей водоснабжения Раздольненского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение водопроводных сетей систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема водоснабжения Раздольненского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

Схема водоснабжения Раздольненского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема расположения объектов системы водоснабжения Раздольненского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети

водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Вокруг скважин должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 2,0 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

В первом поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий и проживание людей;
- спуск любых сточных вод, стирка белья, водопой и выпас скота;
- применение ядохимикатов и удобрений;
- посадка высокоствольных деревьев.

В пределах второго и третьего пояса ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения следует:

- выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;
- производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;
- выполнять мероприятия по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.) – только для второго пояса;
- своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Во втором поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих микробное загрязнение подземных вод;
- применение ядохимикатов и удобрений;

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр;
- рубка леса.

В третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения только при использовании защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

Применительно к конкретным гидрогеологическим условиям состав указанных выше санитарно-оздоровительных и защитных мероприятий на территории ЗСО может быть уточнен и расширен при соответствующем обосновании и с учетом современного и перспективного использования территории в районе.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощению ресурсов подземных вод, и защита их от загрязнения:

- сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива зеленых насаждений;
- проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;
- вынос из зон I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;
- в пределах I – III ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;
- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровня режима приступить к ведению мониторинга подземных вод) стационарные режиме наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);
- контроль качества производить в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

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

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

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

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

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

В п. Раздольный установлены водоочистные сооружения.

Используемые в водоподготовке реагенты при ненадлежащей эксплуатации отрицательно влияют на состояние окружающей среды. Поэтому необходимо при реализации мероприятий по снабжению, хранению и применению химических реагентов соблюдать правила и нормы, установленные нормативными документами, а также в соответствии с рекомендациями производителя.

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

Мероприятия развития и модернизации системы водоснабжения Раздольненского сельского поселения представлены в таблице 1.8.1.

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженность и пр.)	ИТОГО кап. вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.							
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Проектные работы											
-	Мероприятия не запланированы	-	-								
Строительство, реконструкция и модернизация оборудования											
1	Модернизация водозаборов	н/д	25 000					2500 0			
Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоснабжения											
2	Капитальный ремонт и замена ветхих и аварийных участков	2,5 км	11 000					1100 0			
ИТОГО:			36 000	0	0	0	0	3600 0	0	0	0

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

1.9. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

К плановым показателям развития централизованных систем водоснабжения (плановым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение) относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, за истекший период регулирования и результатов технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения.

Динамика плановых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 1.9.1.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Группа	Целевые показатели	Базовый показатель на 2020 год	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	
1. Показатели качества воды	1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водоочистных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	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	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, %	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1	0,1	0,2	0,2	
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	
	3. Износ водопроводных сетей, %	45	45	46	46	47	10	10	11	11	
	4. Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км	1	0,9	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,45	0,4	
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	15	14	13	12	11	10	9	8	7	
	2. Доля потерь воды в кубометрах на километр трубопроводов	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,1	0,1	0,1	0,1	
	3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВтч/м ³	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	4. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды, кВтч/м ³	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
4. Иные показатели	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории Раздольненского сельского поселения бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Раздольненского сельского поселения
Елизовского района Камчатского края**

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

«схема водоотведения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения (или) водоотведения и направления ее развития;

«технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

«водоотведение» - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе водоотведения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения;

«канализационная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

«коммерческий учет сточных вод (далее также - коммерческий учет)» - определение количества принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«нецентрализованная система горячего водоснабжения» - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

«объект централизованной системы водоотведения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы водоотведения, непосредственно используемое для водоотведения;

«организация, осуществляющая водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем водоотведения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоотведения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области

государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоотведения;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоотведения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

«производственная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоотведения;

«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;

«сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды)» - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

«техническое обследование централизованных систем водоотведения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения;

«транспортировка сточных вод» - перемещение сточных вод, осуществляемое с использованием канализационных сетей;

«централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью разработки схемы водоотведения является:

- соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;
- повышение комфортности проживания населения, а также санитарно-эпидемиологического состояния селитебной территории;
- техническое и экономическое обоснование решений по выбору методов отвода (утилизации) сточных вод от потребителя.

Основные задачи разработки схемы водоотведения состоят в следующем:

- развитие системы муниципального регулирования в секторе водоотведения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;
- модернизация систем водоотведения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Елизовского района Камчатского края, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоотведения Раздольненского сельского поселения Елизовского района Камчатского края разработана (актуализирована) в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:

- Генеральный план Раздольненского сельского поселения Елизовского района Камчатского края до 2037 года, выполнен обществом с ограниченной ответственностью «Джи Динамика» по заказу администрации Раздольненского сельского поселения (Муниципальный контракт № 0138300004917000003 на выполнение работ по корректировке проекта генерального плана Раздольненского сельского поселения Елизовского муниципального района Камчатского края от 4 июля 2017 года);

– 2. Нормативы градостроительного проектирования:

- Местные нормативы градостроительного проектирования Раздольненского сельского поселения

3. Инвестиционные программы комплексного развития.

4. Иные документы и материалы, подлежащие к учету.

5. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018) с изменениями и дополнениями (от 21.07.2014 № 217-ФЗ, № 224-ФЗ);
- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;
- СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*(с Поправкой, с Изменением N 1)»;
- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении»;
- Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2018 г. № 782.

Схема водоотведения определяет направления развития систем водоотведения (канализации) населенных пунктов Раздольненского сельского поселения, необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

Ключевые демографические показатели в области численности населения Раздольненского сельского поселения представлены ниже.

Таблица 2.1.1

Показатели численности населения на период разработки (2020 г.) и на расчетный срок его реализации (2020-2028 г.)

Наименование	Численность постоянного населения на 01.01.2020 г.	Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2028 г.
Раздольненском сельском поселении	3248	4505

2.2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ РАЗДОЛЬНЕНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система бытовой канализации на территории Раздольненского сельского поселения организована только в п. Раздольный. В остальных населенных пунктах существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребам и септикам.

Централизованная система водоотведения п. Раздольный включает в себя:

- канализационную насосную станцию №1 (далее по тексту КНС №1) производительностью 0,43 м³/сек;
- КНС №2, производительностью 0,43 м³/сек. Степень износа составляет 70 %;
- КНС №3, производительностью 0,43 м³/сек.
- недействующие канализационные очистные сооружения, производительностью 493 м³/сут. Сброс сточных вод осуществляется в протоку реки Авача. Сточные воды после очистки классифицируются как недостаточно очищенные сточные воды;
- канализационную сеть, представленную напорными и безнапорными коллекторами D 200-250 мм. Сети имеют высокую степень износа.

Общая протяженность канализационных сетей п. Раздольный составляет 6,555 км.

На территории п. Кеткино и с. Пиначево Раздольненского сельского поселения Елизовского района система водоотведения децентрализованная.

Сброс сточных вод от п. Кеткино и с. Пиначево осуществляется в выгребные ямы и септики, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами и сбросом на канализационные очистные сооружения. Большая часть населения использует выгребные ямы, не соответствующие требованиям СанПиН 42-128-4690-88 (не водонепроницаемые), что систематически загрязняет водоносные горизонты

Ливневая канализация на территории Раздольненского сельского поселения отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

Сброс сточных вод без выполнения надлежащей очистки представляет серьезную угрозу для экологии окружающей среды и для населения Раздольненского сельского поселения.

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

На территории п. Раздольный имеются действующие канализационные очистные сооружения.

Сточные воды от многоквартирных жилых домов и общественных зданий отводятся системой самотечных, напорных коллекторов на канализационную насосную станцию, откуда далее стоки поступают в канализационные очистные сооружения производительностью 200 м³/сут, Очищенные сточные воды сбрасываются в ручей, впадающий в протоку реки Авача. Общая протяженность канализационных сетей п. Раздольный составляет 6,555 км.

На территории Раздольненского сельского поселения возможно выделить 1 эксплуатационную зону - п. Раздольный.

Охват населения централизованной системой водоотведения составляет 64,1%.

Износ очистных сооружений 100 %, канализационных сетей 95 %.

Очищенные сточные воды сбрасываются в ручей, протоку реки Авача.

Данные по анализу сточных вод представлены далее.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
 Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения Российской академии наук
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
 Аттестат аккредитации № ААС.А.00150 ААЦ «Аналитика»
 Действителен до 18 апреля 2022 года.
 683006, г. Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпа, 9 АЦ ИВиС ДВО РАН
 Телефон: (4152)20-21-12; Факс: (4152)29-79-82; e-mail: analytic@kscnet.ru

ПРОТОКОЛ

ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СТОЧНЫХ ВОД № Д 210-20 от 23.12.2020 г.
 Заказчик: ОАО «Наш Дом», Камчатский край, Елизовский район, п. Раздольный
 Дата отбора проб: 14.12.2020 г. Пробы отобраны и доставлены Заказчиком.
 Дата поступления проб: 14.12.2020 г.

Объект исследования:

- Проба № 1 – 200 м выше выпуска сточных вод;
- Проба № 2 – 200 м ниже выпуска сточных вод;
- Проба № 3 – в месте выпуска сточных вод;
- Проба № 4 – выпуск сточных вод после ОС.

Результаты анализа воды

№ п/п	Наименование показателя	Ед. Измерения	Нормативный документ на метод измерений	Проба №1	Проба №2	Проба №3	Проба №4
1.	Цветность	градусы	ПНД Ф 14.1:2:4.207-2004	< 1.0	< 1.0	9.5	5.5
2.	Запах (при темп. 20°C)		ПНД Ф 12.16.1-10	б/запаха	б/запаха	Гнилостный	Гнилостный
	Интенсивность запаха	балл	ПНД Ф 12.16.1-10	0	0	4	4
3.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	> 30	> 30	9	17
4.	Водородный показатель	Ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6.28	6.05	7.19	7.06
5.	Взвешенные вещества	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.110-97	< 3.0	< 3.0	11.3	9.80
6.	Сухой остаток	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	98.0	96.0	426.0	246.0
7.	Хлориды	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.96-97	3.55	3.55	3.55	3.55
8.	Сульфаты	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	12.5	12.5	7.5	5.0
9.	БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	< 0.5	1.12	186.6	125.7
10.	Аммоний-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.1-95	< 0.05	< 0.05	200.0	80.0
11.	Нитрит-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
12.	Нитрат-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	1.48	0.92	0.72	0.32
13.	Фосфат-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.165-2000	0.19	0.18	35.29	23.49
14.	Железо общее	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
15.	АПВ	Мг/дм ³	ПНД Ф 14:1:2.15-95	< 0.05	< 0.05	9.93	1.90

Протокол относится только к данным объектам исследования. Частичное копирование и перепечатка протокола запрещена без разрешения Аналитического центра.

Аналитики

Зав. АЦ



Якимова Е.А.
Иванова С.М.

Карташева Е.В.

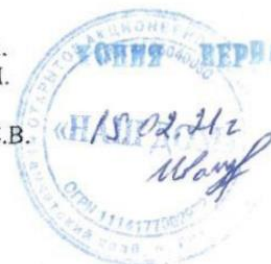


Рисунок 2.2.1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
 Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения Российской академии наук
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
 Аттестат аккредитации № ААС.А.00150 ААЦ «Аналитика»
 Действителен до 18 апреля 2022 года.
 683006, г. Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпа, 9 АЦ ИВиС ДВО РАН
 Телефон: (4152)20-21-12; Факс: (4152)29-79-82; e-mail: analytic@kscnet.ru

ПРОТОКОЛ

ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СТОЧНЫХ ВОД № Д 78-20 от 30.06.2020 г.
 Заказчик: ОАО «Наш Дом», Камчатский край, Елизовский район, п. Раздольный
 Дата отбора проб: 22.06.2020 г. Пробы отобраны и доставлены Заказчиком.
 Дата поступления проб: 22.06.2020 г.

Объект исследования:

- Проба № 1 – 200 м выше выпуска сточных вод;
- Проба № 2 – 200 м ниже выпуска сточных вод;
- Проба № 3 – в месте выпуска сточных вод;
- Проба № 4 – выпуск сточных вод после ОС.

Результаты анализа воды

№ п/п	Наименование показателя	Ед. Измерения	Нормативный документ на метод измерений	Проба №1	Проба №2	Проба №3	Проба №4
1.	Цветность	градусы	ПНД Ф 14.1:2:4.207-2004	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2.	Запах (при темп. 20°C)		ПНД Ф 12.16.1-10	б/запаха	б/запаха	Гнилост-ный	Гнилост-ный
	Интенсивность запаха	балл	ПНД Ф 12.16.1-10	0	0	4	4
3.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	> 30	> 30	12	20
4.	Водородный показатель	Ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7.08	7.04	7.03	7.36
5.	Взвешенные вещества	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.110-97	< 3.0	< 3.0	7.02	9.90
6.	Сухой остаток	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	77.0	79.0	89.0	187.0
7.	Хлориды	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.96-97	0.20	0.20	11.52	14.18
8.	Сульфаты	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	11.7	10.7	15.4	13.1
9.	БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	1.04	1.09	1.63	4.68
10.	Аммоний-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.1-95	0.14	0.11	12.0	30.0
11.	Нитрит-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	< 0.02	< 0.02	0.08	< 0.02
12.	Нитрат-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	1.90	1.67	0.10	0.10
13.	Фосфат-ион	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.165-2000	0.14	0.12	0.53	1.08
14.	Железо общее	Мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
15.	АПав	Мг/дм ³	ПНД Ф 14:1:2.15-95	< 0.015	< 0.015	0.339	0.456

Протокол относится только к данному исследованию. Частичное копирование и перепечатка протокола запрещены.

Аналитики

Зав. АЦ



Иванова

Якимова Е. А.
Иванова С. М.

Карташева Е.В.



Рисунок 2.2.2

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

На территории Раздольненского сельского поселения централизованная система бытовой канализации организована только в п. Раздольный. В остальных населенных пунктах, не обеспеченных системой канализации преобладающее место отведено выгребным ямам и септикам.

На территории Раздольненского сельского поселения условно можно выделить 1 технологическую зону системы водоотведения:

1. п. Раздольный.

2.2.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

На очистных сооружениях происходит не полная очистка бытовых сточных вод и последующий сброс в ручей, впадающий в протоку реки Авача.

Основная задача эксплуатации ОС - обеспечение надежной и высокоэффективной работы каждого элемента в отдельности и четкого взаимодействия всего сооружения; качественного контроля за ходом очистки сточных вод по стадиям очистки; принятие своевременных мер по повышению процента очистки. Полная производительность ОС составляет 200 м³/сут.

Технологическая схема и состав очистных сооружений механической, биологической очистки для осуществления основной схемы очистки (сооружения и технологическое оборудование).

Таблица 2.2.1

Место расположения КОС	Год ввода в эксплуатацию	Количество, ед	Производительность, тыс.куб.м/сут
п. Раздольный	1978	1	0,2

*Не рабочая, износ 100%, оборудование отсутствует

Таблица 2.2.2

Наименование объекта	Схема очистки сточных вод и обработки осадка (основные сооружения)			
	Механическая очистка (состав сооружений и оборудования)	Биологическая очистка (состав сооружений и оборудования)	Обеззараживание (состав сооружений и оборудования)	Обработка осадка (состав сооружений и оборудования)
Станция БОС	Не рабочая, износ 100%, оборудование отсутствует	-	-	-

Технические характеристики насосного оборудования объектов канализации приведено в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3

Наименование объекта	Тип (марка) насоса	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность эл. дв-ля, кВт	Частота, об/мин.	Кол-во	Износ, %
КНС № 1,2,3	СМ-50-200	100	20	7,5	1450	3	70

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

Система бытовой канализации - самотечно-напорная. По самотечным трубопроводам канализации сточные воды отводятся на канализационную насосную станцию – КНС, затем сточные воды по напорному коллектору отводятся на ОС.

Характеристика существующих канализационных насосных станций, насосного оборудования КНС предоставлена в таблице 2.2.4 и 2.2.5.

Таблица 2.2.4

Место расположения КНС	Год ввода в эксплуатацию	Количество, ед	Производительность, тыс.куб.м/сут
КНС № 1	1985	1	0,619
КНС № 2	1985	1	0,619
КНС № 3	1985	1	0,619

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет п. Раздольный – 6,555 км.

Таблица 2.2.5

Наименование участка (населенного пункта, улицы)	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Балансодержатель
п. Раздольный, район ул. Ролдугина - ул. Лесная- ул.60 лет Октября	3380	200	стальные	1994	90	Раздольненское сельское поселение
п. Раздольный, район ул. Таежная - ул. Советская- ул. Кольцевая	3175	200	стальные	1992	95	

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов общей

протяженностью 6,555 км отводятся на очистку хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на территории п. Раздольный.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа систем канализации поселения.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

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

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

На момент разработки настоящей схемы система бытовой канализации организована только в п. Раздольный. В остальных населенных пунктах существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямами септикам.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Значительные территории Раздольненского сельского поселения не имеют централизованной системы водоотведения хозяйственно - бытовых стоков, системы ливневой канализации, поэтому применяются выгребные ямы и септики. В связи с этим, возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

2.2.8. Описание территорий Раздольненского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории Раздольненского сельского поселения организована только в п. Раздольный. В остальных населенных пунктах система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

2.2.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории Раздольненского сельского поселения организована только в п. Раздольный. В остальных населенных пунктах система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- небольшой процент населения, обеспеченного системой централизованной канализации;
- высокий износ сетей водоотведения на территории п. Раздольный;
- неконтролируемый сброс в водные источники неочищенных дождевых и талых вод, в связи с отсутствием во многих населенных пунктах централизованной системы дождевой канализации и очистных сооружений поверхностного стока;
- отсутствие данных лабораторных анализов качества очистки сточных вод;
- неудовлетворительное техническое состояние очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации.

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории Раздольненского сельского поселения организована только в п. Раздольный. В остальных населенных пунктах система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

2.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

На территории Раздольненского сельского поселения определена 1 технологическая зона централизованного водоотведения.

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения п. Раздольный за 2020 г., составленный на основании предоставленных отчетных данных, представлен в таб. 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения п. Раздольный

Наименование	Ед. изм.	Объем сточных вод
		КОС
Пропущено сточных вод, всего	тыс. м ³	105,72
в т.ч.		
- население	тыс. м ³	76,92
- бюджетные организации	тыс. м ³	3,6
- прочие потребители	тыс. м ³	25,2
Пропущено через очистные сооружения	тыс. м ³	105,72
в т.ч.		
- полная биологическая очистка	тыс. м ³	0
- из нее с доочисткой	тыс. м ³	0
- нормативно очищенной	тыс. м ³	0
- недостаточно очищенной	тыс. м ³	105,72
Передано сточных вод другим организациям	тыс. м ³	0
Сброшено воды без очистки	тыс. м ³	0
Количество образованного осадка (по сухому веществу)	тыс. м ³	1,3
Количество утилизированного осадка	тыс. м ³	1,3
Установленная пропускная способность очистных сооружений	тыс. м ³ /сутки	0,2

Информация по балансу поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам:

Таблица 2.3.2

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

№ п/п	Населенный пункт	Водоотведение за 2020 год от всех абонентов	
		м ³ /сут	Тыс.м ³ /год
1	п. Раздольный	289,6	105,72

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

На территории Раздольненского сельского поселения отсутствуют системы дождевой канализации в п. Раздольный.

В микрорайонах водоотвод должен осуществляться методом вертикальной планировки, обеспечивающей сток продольными и поперечными уклонами на всех проездах и площадках.

Водостоки должны быть расчищены, в местах пересечений водостоков с проездами должны быть устроены водопропускные трубы или мостики. Перед выпуском поверхностные стоки с застроенных территорий должны очищаться на локальных очистных сооружениях открытого или закрытого типа. Производственные предприятия должны производить очистку поверхностного стока со своих участков на собственных очистных сооружениях (с учетом специфики загрязнения) и использовать часть очищенного стока в оборотном техническом водоснабжении. Открытые водостоки, кроме отвода дождевых и талых вод, будут способствовать понижению уровня грунтовых вод, что особенно важно на участках индивидуальной застройки. Капитальные здания с подвальными помещениями, строящиеся на участках с высоким уровнем стояния грунтовых вод, должны быть оборудованы прифундаментным или пластовым дренажом с выпуском дренажных вод в водотоки или канализационные колодцы.

Учет объемов фактического притока неорганизованных стоков не ведется, в связи с этим, отсутствует возможность оценки и анализа объемов неорганизованных стоков.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей населенных пунктов Раздольненского сельского поселения осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

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

Балансы сточных вод централизованной системы водоотведения Раздольненского сельского поселения в период с 2010 по 2020 год и резервы производственных мощностей систем водоотведения представлены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3

Наименование	тыс.куб.м/год											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Очистных сооружений												
Станция БОС	164,8	115,0	115,0	113,0	113,4	115,0	113,0	102,91	109,68	96,63	105,72	

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

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе при обеспечении его в полном объеме централизованной системой канализования принимается равным водопотреблению на основании СНиП 2.04.03-85. Прогнозируемый расчетный объем хозяйственных стоков, подлежащих водоотведению по муниципальному образованию на расчетный срок – среднесуточный объем отводимых стоков составит 991,1 м³/сут, или 361,75 тыс. м³/год.

Увеличение объема сточных вод связано с повышением доли населения, проживающего в домах оборудованных внутренней канализацией, строительством нового жилищного фонда, развитием системы культурно-бытового обслуживания.

2.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактические (за 2020 г.) и ожидаемые (в 2020-2028 гг.) объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Раздольненского сельского поселения приведены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Фактические и ожидаемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Раздольненского сельского поселения

Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год								
	2020 (сущ. пол.)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
п. Раздольный	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72	361,75

Расчет объемов водоотведения Раздольненского сельского поселения на расчетный срок составит 361,75 тыс. м³/год.

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

Система водоотведения Раздольненского сельского поселения осуществляет сбор, транспортировку, очистку поступающих сточных вод и выпуск очищенных стоков.

В состав систем водоотведения входят:

- Самотечные и напорные канализационные сети общей протяженностью 6,555 км;
- Канализационные насосные станции;
- Биологические очистные сооружения канализации в п. Раздольный (износ 100%).

Канализационные очистные сооружения п. Раздольный, а также канализационные сети п. Раздольный находятся в собственности Раздольненское сельское поселение.

Эксплуатацию систем водоотведения и очистку сточных вод в п. Раздольный осуществляет МКП «Раздольненский водоканал».

Структура существующего и перспективного баланса водоотведения централизованной системы водоотведения представлена в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

№ п/п	Населенный пункт	Водоотведение, тыс. м ³ /год	
		Существующее положение, 2020 год	Расчетный срок, 2028 год
-	Раздольненском сельском поселении	105,72	361,75
1	п. Раздольный	105,72	315,98
2	п. Кеткино	0	36,14
3	с. Пиначево	0	9,64

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, представлен в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3

Расчет требуемой мощности очистных сооружений канализации на 2028 год

Наименование технологической зоны	Средний суточный объем отведенных стоков, м ³ /сут	Требуемая мощность очистных сооружений канализации на 2028 год
Раздольненском сельском поселении	991,1	1000
п. Раздольный	865,7	900
п. Кеткино	99	100
с. Пиначево	26,4	30

2.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализуемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

В настоящее время на территории Раздольненского сельского поселения централизованная система бытовой канализации организована только в п. Раздольный. Сеть является самотечной до КНС и напорно-самотечной после КНС, общая протяженность 6,555 км. На территории МО имеются 3 канализационная насосная станция, подробнее в пункте 2.2.

2.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Из расчета, представленного в пункте 4.3, видно, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, при существующих мощностях очистных сооружений, где уже имеется централизованная система водоотведения, дефицита по производительности основного технологического оборудования нет.

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

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

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в разделе 8.

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

Для развития централизованной системы водоотведения на территории Раздольненского сельского поселения предусмотрены мероприятия. Генеральным планом в п. Раздольный, п. Кеткино предусматривается формирование централизованной системы водоотведения для объектов первоочередного канализования. К объектам первоочередного канализования относятся среднеэтажная жилая застройка и административная застройка. Для индивидуальной жилой застройки предусмотрена децентрализованная система водоотведения.

В Раздольненском сельском поселении строятся канализационные очистные сооружения производительностью 1000 м³/сут.

Площадка канализационных очистных сооружений расположена в северо-восточном направлении от п. Раздольный на расстоянии 1 км от жилой застройки. Сброс очищенных сточных вод обеспечить ниже по течению в протоку реки Авача.

Генеральным планом в п. Раздольный предусматривается:

- реконструкция трех канализационных насосных станций. Производительность КНС №1, 2, 3 составляет с учетом их реконструкции 10-80 м³/ч;
- строительство самотечных и напорных канализационных сетей Ø160-315 мм общей протяженностью 3,0 км. Напорные сети необходимо выполнить в двухтрубном исполнении. Генеральным планом в п. Кеткино предусматривается:
- строительство канализационной насосной станции, производительностью 10 м³/ч;
- строительство самотечных и напорных канализационных сетей Ø110-225 мм. Напорные сети необходимо выполнить в двухтрубном исполнении.

В с. Пиначево предусматривается формирование децентрализованной системы водоотведения для всех объектов канализования.

Необходимо обеспечить выгребными камерами полной заводской готовности жителей индивидуальной жилой и малоэтажной застройки. Емкости камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Подсоединение зданий к камерам выполнить через смотровые колодцы. Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год. Вывоз стоков от выгребов необходимо выполнить специализированными машинами на канализационные очистные сооружения. Конструкция очистных сооружений должна предусматривать наличие сливной площадки для приема стоков.

Существующие недействующие очистные сооружения в п.Раздольный необходимо ликвидировать.

Зеленовские озерки

Хозяйственно-бытовая система канализации

Для водоотведения проектируемого объекта предполагается устройство самотечной системы внутриплощадочных сетей от каждой из инвестиционных площадок, с объединением их в магистральный самотечный коллектор расчетного сечения, который транспортирует стоки до КНС производительностью 800 м³/сут, откуда напорным коллектором расчетного сечения стоки подаются в приемную камеру на строящиеся очистные сооружения пос. Раздольный.

Дождевая канализация

В связи с тем, что проектируемые инвестиционные площадки находятся на рекреационной территории, между водоохранными зонами рек Колокольникова и Зеленушка, являющимися нерестилищами лососевых рыб, в границах горного отвода Кеткинского месторождения термоминеральных вод, для сбора и последующей очистки поверхностных ливневых стоков с застраиваемой территории кластера необходимо строительство системы дождевой канализации с очистными сооружениями.

Отвод дождевых стоков с твердого (асфальтобетонного) покрытия автомобильных дорог, проездов и автостоянок застроенной части инвестиционных площадок предусматривается в проектируемые сети дождевой канализации. В местах сброса ливневых стоков из дождевой канализации необходимо строительство очистных сооружений ливневых стоков с отстойниками и бензомаслоуловителями.

Проектным решением перед выпуском дождевых и талых вод в ручей предусмотрена установка очистных сооружений российского производства «Свирь» в количестве 6 шт.

Перечень мероприятий по развитию систем водоотведения Раздольненского сельского поселения на первую очередь представлен в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
Строительство модульной станции БОС	1000 м ³ /сут	2021-2025
Реконструкция КНС-1, 2, 3	Замена оборудования	2021-2025
Строительство канализационной насосной станции производительностью 10 м ³ /ч.	Производительность 10 м ³ /ч.	2021-2025
Капитальный ремонт канализационных сетей	Более 4 км	2021-2025

2.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории Раздольненского сельского поселения организована только в п. Раздольный. В остальных населенных пунктах система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками. На перспективу предусматривается развитие системы бытовой канализации в Раздольненском сельском поселении. Для этого, в населенных пунктах необходимо строительство новых сетей канализации (самотечные и напорно-самотечные), строительство локальных очистных сооружений и сооружений полной биологической очистки поступающих стоков, строительство канализационных насосных станций, развитие системы ливневой канализации. Сведения о количестве и составе сооружений необходимо уточнить на этапе проектирования и составлении проектно-сметной документации.

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

Для реализации мероприятий по повышению качества очистки сточных вод, в связи с ужесточением требований к экологии, в Раздольненском сельском поселении строятся канализационные очистные сооружения производительностью 1000 м³/сут, с обустройством пункта слива жидких бытовых отходов, а также строительство самотечных и напорных канализационных

сетей D160-315 мм общей протяженностью 3,0 км. Напорные сети необходимо выполнить в двухтрубном исполнении в п. Раздольный.

В п. Кеткино строительство канализационной насосной станции, производительностью 10 м³/ч и строительство самотечных и напорных канализационных сетей D110-225 мм.

Строительство современной системы отведения стоков при грамотной эксплуатации позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты, что, в свою очередь, позволит избежать загрязнения окружающей среды.

Отвод дождевых стоков с твердого (асфальтобетонного) покрытия автомобильных дорог, проездов и автостоянок застроенной части инвестиционных площадок предусматривается в проектируемые сети дождевой канализации. В местах сброса ливневых стоков из дождевой канализации необходимо строительство очистных сооружений ливневых стоков с отстойниками и бензодмаслоуловителями.

Проектным решением перед выпуском дождевых и талых вод в ручей предусмотрена установка очистных сооружений российского производства «Свирь» в количестве 6 шт.

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

В населенных пунктах Раздольненского сельского поселения, где предусматривается дальнейшая модернизация и новое строительство системы централизованного водоотведения, необходимо предусмотреть внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений.

2.5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Раздольненского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Схема водоотведения Раздольненского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Все проектируемые канализационные коллекторы на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

2.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны для канализационного очистного сооружения следует принимать по таблице 2.5.2.

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 100 тыс. м³/сутки, а также при отступлении от принятых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать по решению Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации или его заместителя.

Для полей фильтрации площадью до 0,5 га для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки СЗЗ следует принимать размером 50 м.

СЗЗ от сливных станций следует принимать 300 м.

СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа – 50 м.

От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 5.2.

СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать размером не менее 100 м.

2.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения Раздольненского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Все проектируемые очистные сооружения и объекты системы водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

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

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

Проектом предусматривается приведение качества сбрасываемых сточных вод в соответствии с установленными требованиями в п. Раздольный (в том числе включающее строительство модульной станции БОС производительностью 1000 м³/сут.с обустройством пункта слива жидких бытовых отходов. А также реконструкция, строительство канализационного коллектора в п. Раздольный, с установкой КНС, производительностью 10 м³/ч.

Целью мероприятий является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

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

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках, высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием, вермикомпостированием.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков УФ.

2.7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Мероприятия развития и модернизации системы водоотведения Раздольненского сельского поселения представлены в таблице 2.7.1.

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженность и пр.)	ИТОГО кап, вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.							
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Строительство, реконструкция и модернизация оборудования											
1	Строительство модульной станции БОС	1000 м ³ /сут	170000					170000			
2	Реконструкция КНС-1, 2, 3	КНС-1, 2, 3	3000					3000			
3	Строительство канализационной насосной станции производительностью 10 м ³ /ч, п. Кеткино	Производительность 10 м ³ /ч.	6000					6000			
3	Установка очистных сооружений российского производства «Свирь»	6 шт.	3000								3000
Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоотведения											
4	Капитальный ремонт канализационных сетей	Более 4 км	4200				4200				
5	Строительство самотечных и напорных канализационных сетей D160-315 мм, п. Раздольный	3 км	3100								3100
6	Строительство самотечных и напорных канализационных сетей D110-225 мм, п. Кеткино	н/д	1000								1000
ИТОГО:			190300				4200	179000			7100

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

2.8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.8.1.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2020 год	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
	2. Износ канализационных сетей, %	95	95	95	96	96	30	30	30	30
2. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения, %	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	0	0	0	0
	2. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения, %	100	100	100	100	100	0	0	0	0
3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс кВтч год	15,8	0	0	0	0	-	-	-	-
	2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт.ч/куб.м	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255
4. Иные показатели	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	0,68-1,0	0,68-1,0	0,68-1,0	0,68-1,0	0,68-1,0	0,68-1,0	0,68-1,0	0,68-1,0	0,68-1,0

2.9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории Раздольненского сельского поселения бесхозные объекты централизованных систем водоотведения отсутствуют.