

Проект

**Общество с ограниченной ответственностью
«ГарантЭнергоПроект»**

**ПРОЕКТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ**



**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО КАРАГА» КАРАГИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

УТВЕРЖДАЮ:
Глава муниципального образования
сельское поселение «село Карага»

Н.В. Шафранская / _____ /

«__» _____ 2014 г.
М.П.

РАЗРАБОТАЛ:
Директор ООО «ГарантЭнергоПроект»

Кукушкин С.Л. / _____ /

«__» _____ 2014 г.
М.П.

Вологда 2014 г.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ПАСПОРТ СХЕМЫ.....	6
Общие сведения о МО сельское поселение «село Карага».....	9
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа	13
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	18
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	23
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	28
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.....	32
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	42
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	43
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	46
9. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования.....	47
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	48
11. Прогноз сточных вод.....	49

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	50
12. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	54
13. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.....	58
14. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	59
15. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	60
Перечень приложений к схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения «село Карага»	62

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период по 2029 год МО сельского поселения «село Карага» Карагинского муниципального района Камчатского края, разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного главой Администрации МО сельского поселения «село Карага»;
- Федерального закона № 416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011;
- Постановления правительства РФ № 782 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию» от 05.09.2013.

И в соответствии с требованиями:

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83.
- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания населения МО сельского поселения «село Карага».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы водоснабжения и водоотведения:

- станции водоподготовки,
- сети водопровода,
- очистные сооружения.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

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 выделяемых из федерального, областного и местного бюджета.

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.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения МО сельского поселения «село Карага» и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения МО сельского поселения «село Карага» Карагинского муниципального района Камчатского края.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Администрация МО сельского поселения «село Карага».

Местонахождение проекта

Россия, Камчатский край, Карагинский муниципальный района, муниципальное образование сельское поселение «село Карага».

Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Цели схемы

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного назначения;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели

- установка системы водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц МО сельского поселения «село Карага»;
- реконструкция существующих сетей;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли МУП «Оссорское ЖКХ» от продажи воды и водоотведения, а также и за счет средств бюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры МО сельское поселение «село Карага».
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования сельского поселения «село Карага».
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств бюджетных и внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Контроль исполнения реализации мероприятий схемы

Оперативный контроль осуществляет глава администрации МО
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Общие сведения о МО сельском поселении «село Карага».

Законом Корякского автономного округа от 02.12.2004 № 365-оз «О наделении статусом и определении административных центров муниципальных образований Корякского автономного округа» образовано в составе Карагинского муниципального района и наделено статусом сельского поселения муниципальное образование «село Карага».

Территория сельского поселения «село Карага» расположена на восточном побережье полуострова Камчатка в центральной части Карагинского района между Срединным хребтом и Карагинским заливом. В состав сельского поселения «село Карага» входит населённый пункт село Карага, расположенный в северо-восточной части сельского поселения. Село Карага расположено на расстоянии 18 километров от административного центра Карагинского муниципального района р.п. Оссора.



Рисунок 1 – Территориальное расположение сельского поселения «село Карага»

Сельское поселение «село Карага» расположено в климатическом подрайоне II А. Климатический подрайон II А характеризуется:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- умеренной зимой, обуславливающей необходимую защиту зданий;
- объемом снегопереноса на севере до 1000 м³/м за зиму;
- высотой снежного покрова до 1 м;
- значительной продолжительностью отопительного периода.

Климат на территории сельского поселения разнообразен, на побережье он морской умеренный, в районе Срединного хребта - носит континентальный характер. Климатические условия территории характеризуются следующими показателями данных метеостанции р.п. Оссора.

В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» в таблице 1 приведены климатические параметры холодного периода года на территории сельского поселения «село Карага».

В таблице 2, в соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», приведены климатические параметры теплого периода года на территории сельского поселения «село Карага».

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага»
Карагинского муниципального района Камчатского края

Таблица 1

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь-март, мм
	<0°С		< 8°С		<10°С			
	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура		
8,9	209	-9,5	281	-6	308	-4,7	78	401

Таблица 2

Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
13,3	17,9	15,7	30	7,2	82	74	634	—	ЮЗ	—

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С, представлена в таблице 3.

Таблица 3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13,3	-13,9	-12,2	-6,4	0,6	6,9	11,8	12,0	7,8	0,1	-7,6	-12,5	-2,2

В зимний период преобладает северное и северо-восточное направление ветра, а в летний период - юго-восточное и юго-западное. Зимой самая низкая температура воздуха бывает -40⁰С. В летний период температура воздуха преобладает +10-15⁰С, в редких случаях поднимается до +28-30⁰С. Высота снежного покрова в январе 28 см, максимальный в апреле - 64 см. Относительная влажность воздуха - годовая 77%. Средняя глубина промерзания почвы 85 см.

На начало 2009 г. численность населения с. Карага составила 517 человек. В период с 2002 по 2009 г. четкой тенденции динамики численности населения не сформировалось. Информация о динамике численности населения поселения (на начало года) представлена в таблице 4.

Таблица 4

Период	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2012 г.	2013 г.
Численность населения, чел.	560	543	522	530*	534	491	487	517	335	324
Рост, %	-	97	96	102	101	92	99	106	-	-

* - принято условно (отсутствуют официальные данные)

На момент разработки проекта площадь территории жилой застройки в селе составляла 13,3 га, в том числе индивидуальная застройка - 10,8 га (81%), малоэтажная застройка - 2,5 га (19%).

По данным Генерального плана объём жилищного фонда села составляет 11,1 тыс. кв. м общей площади. Средняя жилищная обеспеченность населения составляет 21 кв.м общей площади на человека.

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли МУП «Оссорское ЖКХ» от продажи воды и водоотведения, а также и за счет средств бюджетных источников.

Для обеспечения потребителей муниципального образования сельского поселения «село Карага» услугами водоснабжения привлечена организация МУП «Оссорское ЖКХ». Видами деятельности предприятия является:

- производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии);
- деятельность по обеспечению работоспособности котельных;
- деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
- производство, передача и распределение электроэнергии;
- деятельность по обеспечению работоспособности электрических сетей;
- сбор, очистка и распределение воды;
- удаление и обработка сточных вод;
- удаление и обработка твердых отходов.

Предприятия имеют необходимое технологическое оборудование, автомобильную технику и штат работников.

Источником водоснабжения сельского поселения «село Карага» являются подземные воды.

Система водоснабжения сельского поселения централизованная. Восточнее села Карага на территории муниципального образования располагается крупный водозабор, снабжающий водой с. Карага. В состав водозабора входят:

- три скважины (одна рабочая, две резервные);

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района Камчатского края

- два резервуара чистой воды объемом 100 м³;
- насосная станция II (второго) подъема.

Вода из скважин поступает в резервуары, а из резервуаров подается в сеть насосной станцией II подъема.

Централизованная система водоснабжения села состоит из:

- резервуара чистой воды, расположенного в северной части населенного пункта, на территории дизельной электростанции;
- хозяйственно-питьевого водопровода, проложенного совместно с тепловыми сетями из стальных труб диаметром 40-100 мм, протяженностью магистральных трубопроводов 2,9 км.

Отмечается высокий амортизационный износ сетей.

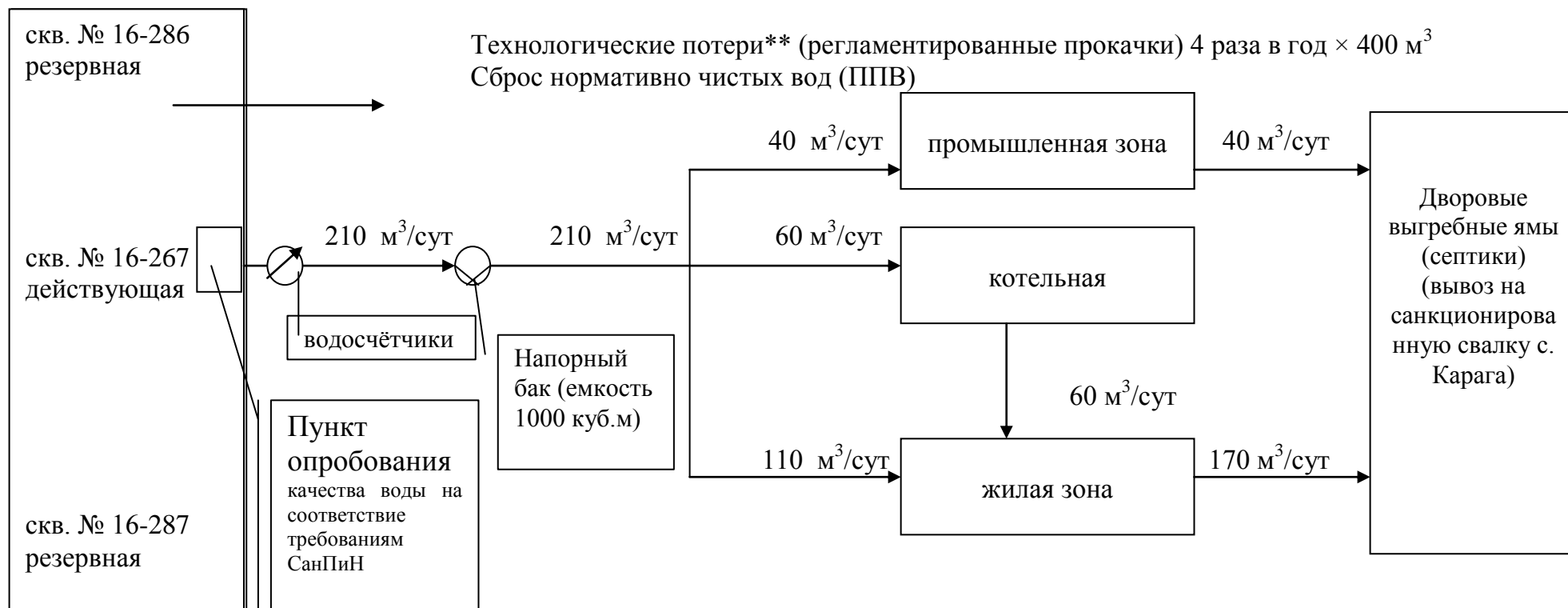
Отсутствует системы обеззараживания воды.

Протяженность сетей составляет 2,9 км.

Информация по скважинам приведена в таблице 5.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага»
Карагинского муниципального района Камчатского края

Технологическая схема водохозяйственного комплекса (водозабор питьевых вод) участка Карагинский
Карагинского месторождения ППВ



**при наличии регламентированных прокачек в резервной скважине

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага»
Карагинского муниципального района Камчатского края

Таблица 5

	Скважина № 16-267 действующая	Скважина № 16-286 резервная	Скважина № 16-287 резервная
Тип насоса	К 20/30 К 45/30	отсутствует	отсутствует
Глубина установки насоса, м	0 0		
Статический уровень, м			
Динамический уровень, м			
Производительность, м ³ /час	20 45		
Текущий водоотбор, м ³ /сут	210		
Наличие ЗСО-1, ограждение, м	Отсутствует		
Санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие качества воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...»	Отсутствует		
Санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие нормативных документов требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны ...»	Отсутствует		
Утверждённые запасы		категория	
		количество	
		Не утверждены	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо при подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, необходимо применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Аварии на водопроводных сетях устраняются по мере их выявления. Основными причинами возникновения аварий на сетях водоснабжения являются:

- коррозия стальных труб;
- появление трещин в стыках стальных труб;
- механические повреждения

После выполнения ремонтных работ водопроводных сетей в обязательном порядке проводится дезинфекция и промывка участков водопроводной сети. Для дезинфекции используется раствор гипохлорита кальция (25 мг на 1 литр).

Накопления отложений на стенках водопроводных труб приводит к вторичному загрязнению воды, ухудшению органолептических характеристик воды.

В МО сельское поселение «село Карага» водопроводных очистных сооружений нет.

Качество воды в целом соответствуют нормативным параметрам и требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» (с изм. от 07.04.2009).

Контроль качества воды сельского поселения «село Карага» осуществляет лаборатория Филиала ФБУ «ЦЛАТИ по ДФО» - Центр лабораторного анализа и технических измерений по Камчатскому краю.

Результаты лабораторных исследований вод сельского поселения «село Карага» приведены в Приложении 1.

Схема водопроводных сетей приведена в Приложении 2.

Программа производственного контроля МУП «Оссорское ЖКХ» (п. Оссора, с. Карага) приведена в Приложении 3.

Договора на услуги холодного водоснабжения приведены в Приложении 4.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения сельского поселения «село Карага» являются:

- обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения всех категорий водопотребителей;

- обновление основного оборудования объектов системы водоснабжения с реконструкцией морально устаревшего и физически изношенного оборудования;

- обеспечение развития и модернизации системы водоснабжения в целях обеспечения роста потребностей в воде в соответствии с планами перспективного развития муниципального образования при сохранении качества и надежности водоснабжения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям и поддержание стандартов качества питьевой воды в соответствии с требованиями нормативных документов.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Принципами развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования сельского поселения «село Карага» являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям;
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального 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.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения муниципального образования сельское поселение «село Карага» являются:

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях с забором воды из подземных источников водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе постепенная замена существующих водоводов с использованием трубопроводов из некорродирующих материалов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- замена выработанной запорной арматуры на водопроводной сети с применением современной энергоэффективной запорной арматуры, в том числе установка пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;

- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения, за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а так же обеспечение энергоэффективности функционирования системы.

В данный период развития муниципального образования сельское поселение «село Карага» наблюдается тенденция уменьшения численности населения. В целом демографическая ситуация МО сельское поселение «село Карага» повторяет проблемы и обстановку большинства регионов Российской Федерации. Наряду с процессами естественного воспроизводства населения большую роль в формировании демографического потенциала поселения играет механическое движение населения (миграция).

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района Камчатского края

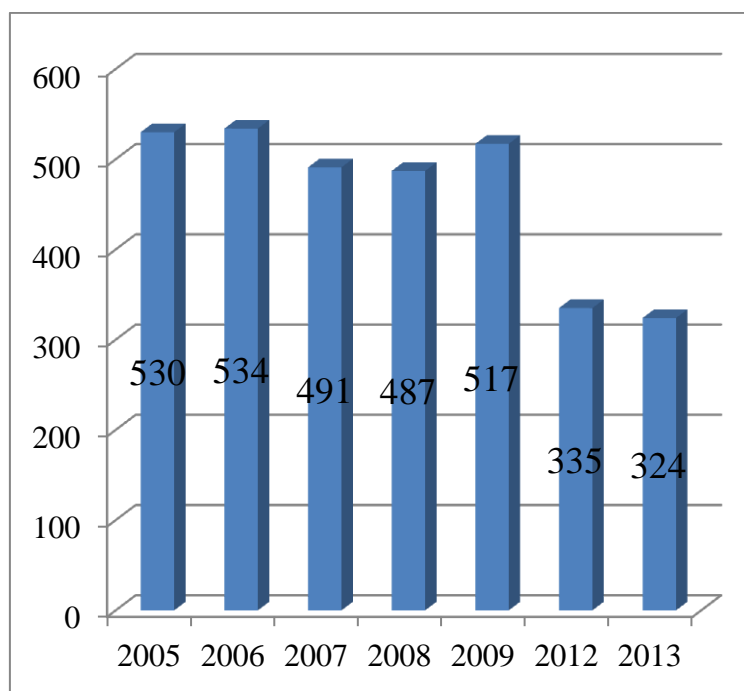


Рисунок 2 – Динамика изменения численности населения МО сельского поселения «село Карага»

Успешная реализации ряда целевых программ, принятых на федеральном уровне, уровне субъекта федерации и муниципальном уровне, позволяет стабилизировать социально-экономического положение муниципального образования сельского поселения «село Карага», повысить уровень и качество жизни сельского населения, что, в свою очередь, приведёт к вероятной стабилизации демографической ситуации с прогнозом численности населения МО на срок до 2020 г. до 540 человек, а на прогнозный срок (до 2030 г.) - до 560 чел.

Рост численности населения возможен при определенных условиях, к которым относятся и улучшение качества жизни, и социально-экономическая политика, направленная на поддержание семьи, укрепление здоровья населения, успешная политика занятости населения, а именно создание новых рабочих мест, обусловленного развитием различных функций поссовета.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Основной целью реконструкции и развития системы водоснабжения является обеспечение жителей качественной питьевой водой в необходимом ее количестве.

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок (до 2030 г.)
1	Территория			
	в том числе:			
	Общая площадь территории МО сельского поселения "село Карага"	га	321581	321581
	в том числе территории			
1.1	Общая площадь территории населенного пункта	га	40,2	43
1.2	зона производственного и коммунально-складского назначения	га	3,5	8,5
1.3	зон инженерной инфраструктуры	га	0,7	4,7
1.4	зон транспортной инфраструктуры	га	27,4	30,4
1.5	рекреационных зон	га	-	-
	в том числе	га	-	-
	учреждений отдыха и туризма	га	-	-
1.6	зон сельскохозяйственного использования	га	1,5	0,8
1.7	зон специального назначения	га	2	1,9
1.8	зон акваторий	га	9938,9	9938,7
1.9	зона военных объектов и режимных территорий	га	-	-
1.10	зон природных территорий	га	311566,8	311553
2	Население			
2.1	Численность населения с учетом подчиненных административно-территориальных образований	чел.	517	560
		% роста от существующей численности постоянного населения	-	108

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

3	Жилищный фонд			
3.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м/чел	21	не менее 26
3.2	Общий объем жилищного фонда	Собщ., тыс.кв.м	11,1	не менее 14,3
		% роста от существующего объема жилищного фонда	-	не менее 129
4	Водоснабжение			
4.1	Водопотребление			
4.2	всего	куб.м/в сутки	-	166,66
	в том числе:			
	на хозяйственно-питьевые нужды	куб.м/в сутки	-	154,56
	на производственные нужды	куб.м/в сутки	-	12,1
4.3	Вторичное использование воды	%	-	-
4.4	Производительность водозаборных сооружений	куб.м/в сутки	-	-
	в том числе водозаборов подземных вод	куб.м/в сутки	-	-
4.5	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/в сутки на чел.	-	180
	в том числе			
	на хозяйственно-питьевые нужды	л/в сутки на чел.	-	180
4.6	Протяженность сетей	км	2,9	3,3

Расчет водопотребления на 2015 г. приведен в Приложении 5.

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

Баланс потребления холодной воды МУП «Оссорское ЖКХ» за 2013 г. приведен в таблице 7.

Таблица 7

1	Поднято воды, в том числе:	тыс.куб.м	47,079
1.1	с. Карага	тыс.куб.м	47,079

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

2	Протяженность водопроводных сетей	км	2,9
4	Количество подземных источников	шт.	3
5	Количество поверхностных источников	шт.	0

Изменение относительной величины потерь воды при ее передаче (транспортировке) составляет 17,23%.

Основная причина ненормативных потерь воды при транспортировке из-за утечек и аварийных прорывов в виду ветхости сетей и неудовлетворительного состояния стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции.

Потребители МО сельского поселения «село Карага» оснащены приборами учета воды 100%.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ все производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени благоустройства жилой застройки, климата и условий снабжения зданий горячей водой. Этот расход воды определяется по норме водопотребления, которая представляет собой расход (объем) воды, потребляемый одним жителем в сутки в среднем за год.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен по формуле:

$$G_{\text{сут. ср}} = 0,001 * g_{\text{ср}} * N, \text{ м}^3/\text{сут.},$$

- $g_{\text{ср}}$ – норма водопотребления, л/сут·чел;

- N – расчетное число жителей, принято в соответствии с проектом планировки поселка.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Согласно Приказу №1091 Министерства жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Камчатского края от 19.12.2013 г. «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг холодного и горячего водоснабжения, водоотведения населением при отсутствии приборов учета в сельском поселении «село Карага»» утверждены нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях:

Таблица 8

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив холодного водоснабжения	
		В жилых помещениях (куб.м. в месяц на 1 человека)	На общедомовые нужды (куб.м. в месяц на 1 кв.м. общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)
1	Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с горячим водоснабжением при открытой системе теплоснабжения, оборудованные ваннами с душами, раковинами, мойками, унитазами:		
	1-этажные	5,049	-
	2-этажные	5,049	0,026
2	Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с горячим водоснабжением при открытой системе теплоснабжения, оборудованные душами, раковинами, мойками, унитазами:		
	1-этажные	4,7	
	2-этажные	4,7	0,035
3	Жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные ваннами с душами, раковинами, мойками, унитазами, с водонагревателями:		
	1-этажные	4,56	-
4	Жилые дома, не подключенные к централизованной системе водоотведения при наличии водопроводного крана, оборудованные мойками, унитазами:		
	1-этажные	1,918	-

Примечание:

1. Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях установлен с применением расчетного метода.
2. Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на общедомовые нужды установлен с применением расчетного метода.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

3. В расчетах размера платы за коммунальную услугу, предоставленную по холодному водоснабжению на общедомовые нужды в многоквартирном доме, учитываются площади межквартирных лестничных площадок, лестниц, коридоров, тамбуров, холлов, вестибюлей, колясочных, помещений охраны (консьержа) в этом многоквартирном доме, не принадлежащих отдельным собственникам. В случаях, когда площади коридоров, тамбуров, холлов, вестибюлей, колясочных, помещений охраны (консьержа) в этом многоквартирном доме находятся в собственности или переданы в пользование или аренду физическим или юридическим лицам, либо факт индивидуального пользования выявлен органом местного самоуправления, управляющей организацией, ТСЖ или советом многоквартирного дома, площадь этих помещений исключается из расчета площади общего имущества многоквартирного дома и добавляется к площади помещений пользователя.

Максимальные секундные расходы определяются в соответствии с требованиями, приведенными в СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Максимальные секундные расходы определяются по расчетным расходам воды в течение суток. Объем суточного водопотребления складывается из расходов воды:

- на хозяйственно-питьевые нужды;
- на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц;
- на производственно-технические цели;
- на пожаротушение.

Расчетный расход воды за сутки наибольшего и наименьшего водопотребления определен в зависимости от среднесуточного расхода воды по формулам:

$$G_{\text{сут. макс}} = K_{\text{сут. макс}} * G_{\text{сут. ср}}, \text{ м}^3/\text{сут},$$

$$G_{\text{сут. мин}} = K_{\text{сут. мин}} * G_{\text{сут. ср}}, \text{ м}^3/\text{сут},$$

где

$K_{\text{сут. макс}}$, $K_{\text{сут. мин}}$ – максимальный и минимальный коэффициент суточной неравномерности.

Коэффициенты суточной неравномерности учитывают уклад жизни населения, климатические условия и связанные с ним изменения

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

водопотребления по сезонам года и дням недели, а также режим работы коммунально-бытовых предприятий:

$$K_{\text{сут. макс}} = 1,1-1,3; K_{\text{сут. мин}} = 0,7-0,9.$$

Часовые расходы воды в сутки максимального и минимального водопотребления определяются по формуле:

$$g_{\text{ч. макс}} = K_{\text{час. макс.}} * (G_{\text{сут. макс}} / 24)$$

$$g_{\text{ч. мин}} = K_{\text{час. мин.}} * (G_{\text{сут. мин}} / 24)$$

Коэффициенты часовой неравномерности определяются из выражений:

$$K_{\text{час. макс.}} = \alpha_{\text{ макс}} * \beta_{\text{ макс}}$$

$$K_{\text{час. мин.}} = \alpha_{\text{ мин}} * \beta_{\text{ мин}}$$

Значение коэффициентов α зависит от степени благоустройства, режима работы коммунальных предприятий и других местных условий, принимается по СНиП 2.04.02-84*, раздел 5.2;

$$\alpha_{\text{ макс}} = 1,2 - 1,4; \alpha_{\text{ мин}} = 0,4 - 0,6.$$

Коэффициенты β отражают влияние численности населения, принимаются по СНиП 2.04.02-84*, раздел 5.2:

$$\beta_{\text{ макс}} = 1,4; \beta_{\text{ мин}} = 0,25.$$

Расход воды на поливку зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий улиц определяется по удельному среднесуточному расходу за поливочный сезон в расчете на одного жителя и принимается 50л/сут/1 житель (СНиП 2.04.02-84*, раздел 5.3).

Максимальный расход воды на пожаротушение для одного гидранта принимается равным 15 л/с, при минимальном напоре 10 метров.

На 2014 г. Региональной службой по тарифам и ценам Камчатского края на территории поселения утвержден тариф на услуги водоснабжения, представленный в таблице 9.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Таблица 9

п/п	наименование предприятия	ед.изм.	2012			2013		2014	
			01.01.2012 - 30.06.2012	01.07.2012 - 31.08.2012	01.09.2012 - 31.12.2012	01.01.2013 - 30.06.2013	01.07.2013 - 31.12.2013	01.01.2014 - 30.06.2014	01.07.2014 - 31.12.2014
1	2	3	4	5	6	7	8,00	9,00	10,00
<i>СП «село Карага»</i>									
1.	МУП "Оссорское жилищно-коммун. хозяйство"	м ³	115,38	122,31	129,15	88,82	95,12	95,12	99,12

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

В целях повышения эффективности реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года № 1351, требуется принятие дополнительных мер, направленных:

- на создание обитания, благоприятной для семей с детьми, включая установление соответствующих требований к градостроительным решениям и объектам социальной инфраструктуры с учетом плотности населения.

Планы развития территорий должны быть направлены на решение задачи по обустройству не только населенных пунктов, но и территорий садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан в части развития инженерной инфраструктуры (в том числе):

- улучшения проектирования жилища, развития и модернизации жилищно-строительной индустрии, снижения стоимости жилищного строительства, широкого применения автономных систем инженерного оборудования жилища;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района Камчатского края

- обеспечить население питьевой водой нормативного качества на основе реконструкции и развития централизованных систем водоснабжения повышения санитарной надежности водозаборных сооружений.

Согласно СНиП 2.04.02-84* объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы сельского поселения «село Карага» следует относить ко III категории централизованных систем водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды:

III - величина допускаемого снижения подачи воды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

Для обеспечения потребности в воде с учетом подключения новых потребителей к централизованной системе водоснабжения и обеспечения качественных услуг по водоснабжению населения, необходимы следующие мероприятия:

1. Монтаж установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип SWT).

Предусматривается очистка воды от существующих водозаборов в с. Карага. Секционное расположение установок позволит периодические профилактические остановки установок без остановки процесса очистки.

Установка очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип) SWT предназначена для очистки воды подземных и поверхностных источников водоснабжения перед подачей ее в централизованные водопроводные системы населенных пунктов.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Установка предназначена для очистки воды от взвешенных веществ, растворённых веществ, нерастворимой органики, нефтепродуктов, тяжёлых металлов и железа, биологических загрязнений. В состав установки входит фильтр финишной очистки, он служит смягчителем для питьевой воды, которая уже прошла через предварительную очистку.

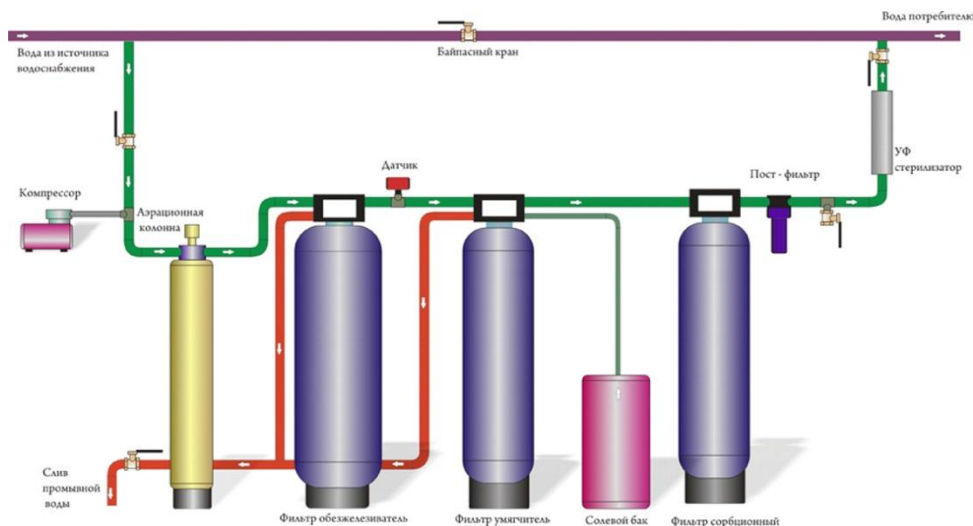


Рисунок 3 – Состав установки очистки воды серии ОРЕЛ (тип SWT)

Таблица 10

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Установка очистки воды серии ОРЕЛ (тип SWT)	шт.	1	5110,0	5110,0
Монтажные работы	тыс. руб.			3832,5
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			894,2
ИТОГО				9836,7

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

2. Строительство новых водопроводных сетей – 400 м.

Трубы, изготовленные из полиэтилена низкого давления или иначе трубы ПНД, являются разновидностью пластиковых труб и предназначены они для различных систем трубопроводов, в том числе и для транспортировки воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Полиэтилен низкого давления — это экологически чистый материал, который дает возможность легко монтировать изделия изготовление из него. Изделия из ПНД способны без каких-либо изменений механических или изоляционных свойств, выдерживать широкий температурный диапазон.

Таблица 11

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Труба ПНД ПЭ100 SDR17 (PN 10)	м	400	0,400	160,0
Монтажные работы	тыс. руб.			120,0
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			28,0
ИТОГО				308,0

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

3. Замена изношенных водопроводных сетей- 2,9 км.

Таблица 12

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Труба ПНД ПЭ100 SDR17 (PN 10)	м	2900	0,400	1160,0
Монтажные работы	тыс. руб.			870,0
Демонтаж старых труб	тыс. руб.			580,0
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			261,0
ИТОГО				2871,0

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозаборов хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 должны быть предусмотрены зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводных сооружений в составе трех поясов.

На территориях поясов ЗСО устанавливаются определенные регламенты хозяйственной деятельности, направленные на сохранение постоянства природного состава воды в источнике путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- утверждение запасов на действующих водозаборах;
- разработка проектов зон санитарной охраны, обустройство зон санитарной охраны водозаборов и соблюдение в их границах всех нормативных регламентов;
- оформление лицензий на водопользование, упорядочение и контроль при лицензировании водопользователей;
- техническая реконструкция водозаборных скважин;
- организация сети наблюдательных скважин, обеспечивающих мониторинговые наблюдения за уровнем режимом и качеством подземных вод;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- общее оздоровление обстановки в зоне основного питания подземных вод, на водосборах малых рек, оврагов с целью устранения загрязнения;
- внедрение современных станций водоподготовки;
- реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены;
- рациональное использование воды:
 - а) введение повсеместного приборного учета расхода подаваемой воды;
 - б) внедрение водосберегающих технологий;
 - г) применение современных инженерно-технических решений в работе систем водоснабжения;
 - д) повышение качества эксплуатации систем водоснабжения;
 - е) повышение культуры водопользователей;
 - ж) разработка и внедрение экономического стимулирования рационального использования питьевой воды потребителями и производителями;
- з) внедрение автоматических систем регулирования работы сооружений водоснабжения.

Основным мероприятием по охране подземных вод является формирование ЗСО вокруг скважин и водонапорных башен. В соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (п.п. 10.2, 10.12, 10.14, 10.15 и т.д.) и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников.

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.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно - защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно - защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Граница первого пояса ЗСО водопровода с поверхностным и подземным источником устанавливается, с учетом конкретных условий, в следующих пределах:

а) для водотоков:

вверх по течению - не менее 200 м от водозабора;

вниз по течению - не менее 100 м от водозабора;

по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м от линии уреза воды летне - осенней межени;

в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м - вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне - осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м;

б) для водоемов (водохранилища, озера) граница первого пояса должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне - осенней межени.

в) выявление, тампонаж или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин и шахтных колодцев, создающих опасность загрязнения используемого водоносного горизонта;

г) регулирование бурения новых скважин;

д) запрещение закачки отработавших вод в подземные пласты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, а также ликвидацию поглощающих скважин и шахтных колодцев, которые могут загрязнить водоносные пласты.

Примечание. На водозаборах ковшевого типа в пределы первого пояса ЗСО включается вся акватория ковша.

Границы второго пояса ЗСО водотоков (реки, канала) и водоемов (водохранилища, озера) определяются в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий.

Граница второго пояса на водотоке в целях микробного самоочищения должна быть удалена вверх по течению водозабора на столько, чтобы время пробега по основному водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95% обеспеченности, было не менее 5 суток - для 1А, Б, В и Г, а также IIА климатических районов и не менее 3-х суток - для 1Д, IIБ, В, Г, а также III климатического района.

Скорость движения воды в м/сутки принимается усредненной по ширине и длине водотока или для отдельных его участков при резких колебаниях скорости течения.

Граница второго пояса ЗСО водотока ниже по течению должна быть определена с учетом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 м от водозабора.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды при летне - осенней межени должны быть расположены на расстоянии:

- а) при равнинном рельефе местности - не менее 500 м;
- б) при гористом рельефе местности - до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 м при пологом склоне и не менее 1000 м при крутом.

Граница второго пояса ЗСО на водоемах должна быть удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстояние 3 км - при наличии нагонных ветров до 10% и 5 км - при наличии нагонных ветров более 10%.

Граница 2 пояса ЗСО на водоемах по территории должна быть удалена в обе стороны по берегу на 3 или 5 км и от уреза воды при нормальном подпорном уровне (НПУ) на 500 - 1000 м.

В отдельных случаях, с учетом конкретной санитарной ситуации и при соответствующем обосновании, территория второго пояса может быть увеличена по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

Границы третьего пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы должны проходить по линии водоразделов в пределах 3 - 5 километров, включая притоки. Границы третьего пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами второго пояса.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно - защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м;
- от водонапорных башен - не менее 10 м;
- от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) - не менее 15 м.

Примечания. 1. По согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора первый пояс ЗСО для отдельно стоящих водонапорных башен, в зависимости от их конструктивных особенностей, может не устанавливаться.

При расположении водопроводных сооружений на территории объекта указанные расстояния допускается сокращать по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора, но не менее чем до 10 м.

Ширину санитарно - защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- а) при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;
- б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно - защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

При наличии расходного склада хлора на территории расположения водопроводных сооружений размеры санитарно - защитной зоны до жилых и общественных зданий устанавливаются с учетом правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора.

Мероприятия на территории ЗСО источников водоснабжения:

1) Мероприятия по первому поясу:

Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Не допускается посадка высокоствольных деревьев, 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, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

2) Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО:

Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохраных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

Все работы, в том числе добыча песка, гравия, донноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно - эпидемиологическое заключение государственной санитарно - эпидемиологической службы Российской Федерации.

При наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

3) Мероприятия по второму поясу:

Не производятся рубки леса главного пользования и реконструкции, а также закрепление за лесозаготовительными предприятиями древесины на корню и лесосечного фонда долгосрочного пользования. Допускаются только рубки ухода и санитарные рубки леса.

Запрещение расположения стойбищ и выпаса скота, а также всякое другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Использование источников водоснабжения в пределах второго пояса ЗСО для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли допускается в установленных местах при условии соблюдения гигиенических требований к охране поверхностных вод, а также гигиенических требований к зонам рекреации водных объектов.

В границах второго пояса зоны санитарной охраны запрещается сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды.

Границы второго пояса ЗСО на пересечении дорог, пешеходных троп и пр. обозначаются столбами со специальными знаками.

Санитарные мероприятия во всех поясах зоны подрусовых водозаборов и участков поверхностного источника, питающего инфильтрационный водозабор или используемого для искусственного пополнения запасов подземных вод, должны приниматься такими же, как для подземных источников водоснабжения.

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по восстановлению и предотвращению загрязнения водных объектов:

- организация и благоустройство водоохраных зон и прибрежных защитных полос, расчистка прибрежных территорий;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;
- разработка проекта установления границ поясов ЗСО подземных источников водоснабжения;
- разработка планов мероприятий и инструкции по предотвращению аварий на объектах, представляющих потенциальную угрозу загрязнения;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- проектирование канализационных очистных сооружений;
- усовершенствование системы сбора и отвода поверхностных стоков и технологии очистки сточных вод;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага»
Карагинского муниципального района Камчатского края

**6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов
централизованных систем водоснабжения**

Таблица 13

Наименование мероприятия	Ожидаемый эффект	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Сумма освоения, тыс. руб.	
			2014-2020	2021-2029
Монтаж установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип SWT).	Обеспечение качества воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, автоматизация режима работы.	9836,7	9836,7	-
Строительство новых водопроводных сетей – 400 м.	Улучшение качества ХВС, поддержание нормативных параметров подачи воды.	308,0	308,0	-
Замена изношенных сетей системы водоснабжения -2,9 км.	Улучшение качества ХВС, поддержание нормативных параметров подачи воды.	2871,0	1435,5	1435,5
Итого		13015,7	11580,2	1435,5

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

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 водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

- при расчете тарифов в сфере водоснабжения;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;

- при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;

- при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели деятельности рассчитываются, исходя из:

1) фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;

2) результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;

3) сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности за 2012-2013 годы приведены в таблице 14.

Таблица 14

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2013 год		Отклоне ния	Примечания
			утвержден ный	фактичес кий		
1.	Изменение величины потерь воды при ее передаче (транспортировке)	тыс. куб м /год	43,804	243,74	199,94	Потребление населением сверхнормативных объемов воды
2.	Изменение относительной величины потерь воды при ее передаче (транспортировке)	% от отпуска в сеть	17,23	76,04	58,81	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

3.	Изменение объемов электроэнергии, используемой при подъеме и передаче (транспортировке) воды	тыс. квтч	395,1	415,45	20,33	
4.	Изменение удельного расхода электроэнергии, используемой при подъеме и передаче (транспортировке) воды	кВтч/ку б.м	1,326	0,736	-0,59	
5.	Изменение объемов электроэнергии, используемой при транспортировке и очистке стоков	тыс.кВт ч	90,0	126,4	36,40	
6.	Изменение удельного расхода электроэнергии, используемой при транспортировке и очистке стоков	кВтч/ку б.м	0,616	1,210	0,59	

Информация по целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения МО сельского поселения «село Карага» приведена в таблице 15.

Таблица 15

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6
Холодное водоснабжение	Изменение величины потерь воды при ее передаче (транспортировке)	тыс. куб.м./год	4,5	4,1	3,7

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Изменение относительной величины потерь воды при ее передаче (транспортировке)	% от отпуска в сеть	0,013	0,012	0,011
Изменение объемов электроэнергии, используемой при подъеме и передаче (транспортировке) воды	тыс. кВтч	7,1	17,3	3,3
Изменение удельного расхода электроэнергии, используемой при подъеме и передаче (транспортировке) воды	кВтч/куб.м	0,024	0,058	0,011

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории муниципального образования сельского поселения «село Карага» не выявлены.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, 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 сетей.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

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 г. № 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 муниципального образования сельского поселения «село Карага».

9. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

Населенные пункты сельского поселения «село Карага» частично имеют централизованный отвод бытовых и производственных сточных вод.

Информация по канализационным сетям приведена в таблице 16.

Таблица 16

Наружный диаметр трубопровода, мм	Материалы	Год постройки	Глубина прокладки, м	Протяженность в однострубнои исчислении, м	Примечание
1	2	3	4	5	6
200	ч/к	1986	0,4	55	внутри
200	ч/к	1988	0,4	110	дворовая
200	ч/к	1990	0,4	55	канализация
200	ч/к	1979	0,4	185	
100	ч/к	1981	0,4	200	

* Канализационные колодцы отсутствуют.

*Количество септиков 20 шт.

В сельском поселении «село Карага» децентрализованная система водоотведения.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Прием стоков в с. Карага осуществляется в выгребные ямы и септики, откуда впоследствии производится сброс стоков на рельеф. Жители пользуются выгребными или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах населенных пунктов способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Система канализации находится в неудовлетворительном состоянии, что влечет за собой ухудшение экологической обстановки и нарушает санитарные регламенты водоохраных зон рек и их притоков.

10.Балансы сточных вод в системе водоотведения

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с СНиП 2.04.03-85, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%. На территории сельского поселения «село Карага» приборы учета стоков отсутствуют.

Таблица 17

1	Объем сточных вод, принятых от потребителей оказываемых услуг	тыс.куб.м	47,079
2	Объем сточных вод, принятых от других регулируемых организаций в сфере водоотведения и (или) очистки сточных вод	тыс.куб.м	0,000
3	Объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	тыс.куб.м	0,000
4	Протяженность самотечных канализационных сетей (в однострубно́м исчислении)	км	0,6

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

5	Протяженность напорных канализационных сетей (в однострубно́м исчислении)	км	0,00
6	Количество насосных станций	ед.	0
7	Количество очистных сооружений	ед.	отсутствуют

Информация о нормативах и тарифах на услуги водоотведения отсутствует.

11. Прогноз сточных вод

На данный момент времени коммерческих приборов учета сточных вод на территории муниципального образования сельское поселение «село Карага» не установлено.

Наибольшую долю существующих стоков составляют стоки от жилого фонда поселения. На территории муниципального образования сельское поселение «село Карага» отсутствуют очистные сооружения.

Прогноз поступления сточных вод, согласно Генеральному плану МО сельское поселение «село Карага», приведен в таблице 18.

Таблица 18

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок (до 2030 г.)
	Водоотведение			
1.1	Водопотребление			
1.2	Общее поступление сточных вод			
	всего	куб.м/в сутки	-	133,06
	в том числе:			
	хозяйственно-бытовые сточные воды	куб.м/в сутки	-	120,96
	производственные сточные воды	куб.м/в сутки	-	12,1
1.3	Производительность очистных сооружений канализации	куб.м/в сутки	-	135
1.4	Протяженность сетей	км	0,6	1,2

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

С целью повышения качественного уровня проживания населения и улучшения экологической обстановки на территории МО сельского поселения «село Карага» необходимо развитие существующей системы водоотведения с организацией сбора и транспортировки сточных вод для их очистки и утилизации.

Для обеспечения качественных услуг по водоотведению, необходимы следующие мероприятия:

1. Строительство канализационных блочно-модульных очистных сооружений в с. Карага.

Очистные сооружения глубокой биологической очистки сточных вод блочно-модульного типа состоят из отдельных модулей, скомпонованных в зависимости от объема и состава поступающих вод и требований к очистке. Блочно-модульные установки требуют меньшей площади, проще в обслуживании, до минимума сводят протяженность коммуникаций между отдельными сооружениями.

В состав компактных очистных сооружений глубокой биологической очистки сточных вод блочно-модульного типа входят:

1. Блок механической очистки.
2. Блок биологической очистки.
3. Блок доочистки и УФ-обеззараживания сточных вод.
4. Блок обработки осадка.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района Камчатского края



Рисунок 4 – Компактные очистные сооружения глубокой биологической очистки сточных вод блочно-модульного типа «БИОКОМС»

Преимущества:

1. Повышение эффективности очистки стоков от биогенных веществ.
2. Снижение массы образующегося ила;
3. Полная биологическая саморегуляция;
4. Высокая интенсивность процессов;
5. Высокая устойчивость биоценозов к пиковым нагрузкам и колебаниям;
6. Уменьшение площади застройки;
7. Существенное уменьшение времени обслуживания и необходимости привлечения квалифицированных кадров;
8. Возможность к расширению;
9. Минимальные затраты на утилизацию осадков и ила;
10. Снижение потребления электроэнергии;
11. Высококачественное изготовление и комплектация, долговечность;
12. Компактность очистных сооружений.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Таблица 19

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Биологические очистные сооружения модульного типа	шт.	1	15000,0	15000,0
Монтажные работы	тыс. руб.			7500
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			2250,0
ИТОГО				24750,0

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

2. Устройство септиков в сельском поселении «село Карага».

При благоустройстве частного дома необходимо позаботиться об установке емкости для сбора канализационных вод. Септик из бетонных колец – наиболее привычное решение. Процесс его установки даже с учетом стоимости материалов и монтажных работ – один из самых экономически выгодных.

Кольца устанавливаются друг на друга, а их количество рассчитывается с учетом необходимого объема.

Для повышения качества очистки сточных вод возможна установка нескольких рядом стоящих колец, каждое из которых будет выполнять определенную функцию фильтрации.

На протяжении десятков лет бетонная конструкция сохраняет герметичность и устойчивость, не доставляя хозяевам участка никаких хлопот.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

При соблюдении всех технологических этапов, которыми сопровождается устройство септика из бетонных колец, он способен выдержать и землетрясение, и наводнение.



Рисунок 5 – Септик из бетонных колец

Таблица 20

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Ориентировочная стоимость*, тыс. руб.
Устройство септика из бетонных колец	шт.	20	43,9	878,0
Монтажные работы	тыс. руб.			658,5
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			153,6
ИТОГО				1690,1

* - Ориентировочная стоимость указана с учетом коммерческого предложения. Уточнить в процессе разработки проектно-сметной документации.

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

Важнейшим экологическим аспектом, при выполнении мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения и очистки сточных вод, является сброс сточных вод с превышением нормативно-допустимых показателей. Нарушение требований влечет за собой:

- загрязнение и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;
- увеличение количества загрязняющих веществ в сточных водах;
- увеличение объемов сточных вод;
- увеличение нагрузки на очистные сооружения.

При эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения должны проводиться мероприятия по охране земель, почв, водных объектов, растений, животных и других организмов от негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Производственные организации при осуществлении своей деятельности должны соблюдать требования в области охраны окружающей среды.

Объекты должны иметь необходимые санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключающие загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, водосборных площадей и атмосферного воздуха.

При планировании и застройке должны приниматься меры по санитарной очистке, обезвреживанию и безопасному размещению отходов производства и потребления, соблюдению нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, а также по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий и

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

иные меры по обеспечению охраны окружающей среды и экологической безопасности в соответствии с законодательством.

Отходы производства и потребления, подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы, которых должны быть безопасными для окружающей среды.

Запрещается сброс отходов производства и потребления, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву.

Данные положения определяются Федеральным законом от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

Основными причинами, оказывающими влияние на загрязнение почв и подземных вод населенных пунктов муниципального образования, являются:

- отсутствие организации вывоза бытовых отходов с территорий частных домовладений;
- возникновение стихийных свалок вокруг дачных поселков и садовых товариществ;
- отсутствие организованных мест выгула домашних животных;
- увеличение числа не канализованных объектов мелкой розничной торговли;
- недостаточное количество общественных туалетов;
- недостаточное количество оборудованных сливных станций для приема жидких бытовых отходов;
- отставание развития канализационных сетей от строительства в целом;
- отсутствие утвержденных суточных нормативов образования жидких и твердых бытовых отходов от частного сектора;
- недостаточное количество свободных площадей для размещения объектов по переработке (утилизации) отходов.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

Мощное воздействие на среду обитания оказывают сельскохозяйственные объекты. В частности, серьезным источником загрязнения почв, подземных и поверхностных вод являются стоки и навоз животноводческих предприятий и ферм, а также земледелие, сопровождаемое внесением удобрений и ядохимикатов.

Выпас скота в водоохраных зонах рек и водоёмов неизбежно приводит к уничтожению пойменной растительности, загрязнению воды рек, озер, прудов и водохранилищ навозосодержащими стоками, что представляет опасность для сохранения нормативных показателей качества поверхностных вод, почв и равновесного состояния прибрежных и водных экосистем в целом, а значит, может отразиться на здоровье населения.

Почвы в зоне прохождения автомобильных дорог подвергаются загрязнению соединениями тяжелых металлов, дорожной и резиновой пылью. Потери горюче-смазочных материалов от ходовой части автотранспортных средств и поступление бытового мусора на придорожную полосу оказывает негативное влияние на состояние окружающей среды в целом. Неудовлетворительное состояние канализационных сетей в населенных пунктах муниципальных образований, сброс жидких отходов из не канализованной части жилой застройки населенных пунктов в выгребные ямы, а также размещение иловых осадков на полях фильтрации обуславливает возможность загрязнения подземных вод, загрязнение и переувлажнение почв.

Учитывая вышеизложенное, отсутствие канализационных сетей и очистных сооружений на большей части муниципального образования создает существенные предпосылки к негативному воздействию на окружающую среду.

Строительство, реконструкция и модернизация канализационных сетей и очистных сооружений, соблюдение природоохранных мер позволит

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

снизить риск негативного воздействия на окружающую среду, муниципальным образованием в целом.

На сегодняшний день известно, что недоочищенные стоки сельского поселения «село Карага» сбрасываются на рельеф, следовательно, эти территории после строительства и ввода в эксплуатацию усовершенствованной системы очистных сооружений также подлежат рекультивации. Согласно ст.67 Водного Кодекса РФ на территориях, подверженных затоплению, размещение новых населенных пунктов, кладбищ, скотомогильников и строительство капитальных зданий, строений, сооружений без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод запрещается.

Реализация представленного комплекса мер планировочного и организационного характера позволит восстановить экологическое равновесие и улучшить санитарные и экологические параметры окружающей среды на территории МО сельского поселения «село Карага».

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Карага»
Карагинского муниципального района Камчатского края

**13. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов
централизованных систем водоотведения**

Таблица 21

Наименование мероприятия	Ожидаемый эффект	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Сумма освоения, тыс. руб.	
			2014-2020	2021-2029
Строительство канализационных блочно-модульных очистных сооружений в с. Карага.	Снижение вредного воздействия стоков на грунтовые воды. Улучшение экологической ситуации на территории поселения	24750,0	12375,0	12375,0
Устройство септиков в сельском поселении «село Карага».	Снижение вредного воздействия стоков на грунтовые воды. Улучшение экологической ситуации на территории поселения.	1690,1	1690,1	-
Итого		26440,1	14065,1	12375,0

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

14. Целевые показатели развития централизованной 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:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели деятельности при развитии централизованной системы водоотведения устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоотведения и снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Целевые показатели рассчитываются, исходя из:

- фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- результатов технического обследования централизованных систем водоотведения;
- сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Таблица 22

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6
Водоотведение	Изменение объемов электроэнергии, используемой при транспортировке и очистке стоков	тыс. кВтч	0	1,5	0,7
	Изменение удельного расхода электроэнергии, используемой при транспортировке и очистке стоков	кВтч/куб.м	0	0,014	0,007

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения на территории МО сельского поселения «село Карага» не выявлены.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
сельское поселение «село Карага» Карагинского муниципального района
Камчатского края

- выявляться МУП «Оссорское ЖКХ» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе сетей водоотведения, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 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 муниципального образования сельского поселения «село Карага».

**Перечень приложений к схеме водоснабжения и водоотведения
муниципального образования сельского поселения «село Карага»**

1. Приложение 1 – Результаты лабораторных исследований воды.
2. Приложение 2 – Схема водопроводных сетей МО сельского поселения «село Карага».
3. Приложение 3 - Программа производственного контроля МУП «Оссорское ЖКХ» (п. Оссора, с. Карага).
4. Приложение 4 - Договора на услуги холодного водоснабжения.
5. Приложение 5 – Расчет водопотребления на 2015 г. сельского поселения «село Карага».