

**Общество с ограниченной ответственностью
«ГарантЭнергоПроект»**

Схема водоснабжения и водоотведения
сельское поселение «село Кострома»

Пояснительная записка

УТВЕРЖДАЮ:
Глава администрации
сельского поселения «село Кострома»

Рабулец А. П. / _____ /

«__» _____ 2014 г.
М.П.

РАЗРАБОТАЛ:
Директор «ГарантЭнергоПроект»

Кукушкин С. Л. / _____ /

«__» _____ 2014 г.
М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Паспорт схемы	5
Общие сведения о сельском поселении «село Кострома».....	8
1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	13
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	18
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	21
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	34
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	36
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	38
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	41
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения	43
9. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения «село Кострома»	44
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения	46
11. Прогноз объема сточных вод	50
12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	53

13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	54
14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	56
15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	60
16. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения	61

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период по 2029 год сельского поселения «село Кострома», разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного главой администрации сельского поселения «село Кострома»;

- Генерального плана сельского поселения «село Кострома», разработанного в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации;

- Федерального закона N 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;

- Долгосрочная муниципальная целевая программа «Комплексное благоустройство населенных пунктов Карагинского муниципального района на 2012 - 2016 годы» 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 сельского поселения «село Кострома».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы водоснабжения и водоотведения:

- водозабор (подземный),

- магистральные сети водопровода

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 сельского поселения «село Кострома» 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 сельского поселения «село Кострома»

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Администрация сельского поселения «село Кострома»

Местонахождение проекта

Россия, Камчатский край, Карагинский район, сельское поселение «село Кострома».

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;

- 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

- реконструкция существующих водозаборных узлов с установками водоподготовки;

- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц сельского поселения «Кострома»;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли ООО «Колхоз Ударник» от продажи воды и водоотведения, а также и за счет средств бюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

- Создание современной коммунальной инфраструктуры сельского поселения «село Кострома».

-Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

-Снижение уровня износа объектов водоснабжения.

-Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения «село Кострома»

- Создание благоприятных условий для привлечения средств бюджетных и внебюджетных источников с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.

Контроль исполнения реализации мероприятий схемы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации сельского поселения «село Кострома»

В настоящей схеме водоснабжения и водоотведения используются следующие термины и определения:

«водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» - используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

«расчетные расходы воды» – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

«система водоотведения» – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

«зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение

и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения» - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

«зона действия канализационного очистного сооружения или прямого выпуска» - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

«схема водоснабжения и водоотведения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

«схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок;

«запорная арматура трубная» - устройства для управления потоками транспортируемых материалов (природных газов, нефти и др.) в трубопроводах, котлах, агрегатах, резервуарах и др. техн. сооружениях; наиболее распространённый вид трубопроводной арматуры. Крепится на трубах с помощью присоединительных патрубков (муфтовых, фланцевых, цапковых или штуцерных) или приваривается. Работы по монтажу входят в состав работ по устройству централизованной системы водоснабжения.

«энергоэффективная запорная арматура» – запорная арматура позволяющая снизить физические потери воды и повысить энергоэффективность водопроводных сетей и станций. Простыми и эффективными мероприятиями в этом плане являются замена запорной арматуры, а также внедрение современной предохранительной, ремонтной арматуры и клапанов регулирования давления в сети.

Общие сведения о сельском поселении «село Кострома».

Сельское поселение «село Кострома» образовано Законами Корякского автономного округа от 2 декабря 2004 года № 365-оз «О наделении статусом и определении административных центров муниципальных образований Корякского автономного округа», от 20 декабря 2004 года № 373-оз «О территории и границах муниципального образования - сельское поселение «село Кострома».

Административный центр село Кострома. Расстояние от административного центра поселения до г. Петропавловска-Камчатского 950 км. Расстояние от административного центра поселения до административного центра муниципального района п. Оссора 37 км. Площадь территории 2.7 км². Численность населения 103 человека. в том числе относящегося к коренным малочисленным народам 35 человек.

Рис. 1. Сельское поселение «село
Кострома»



Территория сельского поселения «село Кострома» расположена на косе, вдающейся в море. Рельеф спокойный, местами заболоченный. Присутствуют грунтовые воды. Часть не пригодна для питьевого водоснабжения.

Рис. 2. Село Кострома



Особенностями климата с. Кострома являются его частые циклоны в сочетании погодными аномалиями. Лето холодное, постоянные ветра, мокрые осадки, плохая освещенность солнца, туманы. Зима (начало-середина октября – конец апреля) продолжается около 200 дней и весьма сурова. Расположение рядом с Беринговым морем сказывается на значительном повышении осадков – до 60 %. Снежный покров наибольшей высоты – 130см — достигает в середине марта. Средняя скорость ветра 4,2 м/сек. Весна непродолжительная, выраженная не очень четко. Переход среднесуточной температуры через $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ осуществляется в середине мая. Ветры с запада и востока в этот период приносят похолодание, прогревание воздуха проходит медленно. Лето прохладное, особенно в прибрежных районах. Средняя месячная температура в наиболее теплом месяце (июле) равна $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Преобладающие западные и юго-восточные ветра выносят с морей низкую облачность и понижают температуру воздуха. Возможны продолжительные

ливневые дожди. Осень характеризуется интенсивной циклонической деятельностью на северо-востоке Охотского моря.

Таблица 1. Климатические параметры

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
1. Климатические параметры холодного периода года		
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-41
Температура воздуха наиболее холодных суток		
- обеспеченностью 0,98	°С	-35
- обеспеченностью 0,92	°С	-34
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки		
- обеспеченностью 0,98	°С	-32
- обеспеченностью 0,92	°С	-31
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	78
Количество осадков за ноябрь – март	мм	401
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		С
2. Климатические параметры теплого периода года		
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	30
Температура воздуха		
- обеспеченностью 0,98	°С	17.9
- обеспеченностью 0,95	°С	13.3
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	°С	15.7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	82
Количество осадков за апрель – октябрь	мм	634
Преобладающее направление ветра за июнь–август		ЮЗ

Градообразующее предприятие - рыболовецкая артель „Колхоз „Ударник“ — это предприятие, обладающее собственными производственными перерабатывающими мощностями, флотом, дружным коллективом, высококачественной рыбопродукцией. Производит береговую обработку

морепродукции и предоставляет рабочие места. На территории сельского поселения «село Кострома» находятся следующие учреждения и организации:

ФАП, Администрация, библиотека, СДК, РУФПС, дальсвязь, пекарня, гараж, столовая, управление, флот, РПК., магазин ЧП Хоменский.

Численность населения

Таблица 2. Демографическая характеристика

Показатель	Единица измерения	2010 год	2011 год	2012 год
Численность постоянного населения (на начало года) – всего, в том числе в возрасте:	чел.	185	105	105
а) моложе трудоспособного, из них:	-«-	7	12	12
- детей дошкольного возраста (до 6 лет включительно)	-«-	3	9	9
- детей школьного возраста (от 7 до 16 лет включительно)	-«-	4	3	3
б) трудоспособном	-«-	146	64	64
в) старше трудоспособного	-«-	34	29	29
Средний возраст постоянного населения	лет	43	40	40
Мужчины, в том числе в возрасте:	чел.	113	50	50
а) моложе трудоспособного	-«-	5	5	5
б) трудоспособном	-«-	91	40	40
в) старше трудоспособного	-«-	17	6	6
Средний возраст	лет	46	48	48
Женщины, в том числе в возрасте:	чел.	72	43	43
а) моложе трудоспособного	-«-	6	7	7
б) трудоспособном	-«-	51	32	32
в) старше трудоспособного	-«-	15	4	4
Средний возраст	лет	39	42	42

Демографическая ситуация района характеризуется рядом негативных тенденций. В последние годы отмечается постоянное снижение численности населения.

Сокращение численности населения в большей степени обусловлено его миграционной убылью. Прогноз на 2029 года негативный.

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

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

Для обеспечения потребителей сельского поселения «село Кострома» услугами водоснабжения привлечена организация ООО «Колхоз Ударник», которая занимается эксплуатацией инженерных сетей водоснабжения и оборудования сельского поселения «село Кострома». Предприятие имеет необходимое технологическое оборудование, автомобильную технику и штат работников.

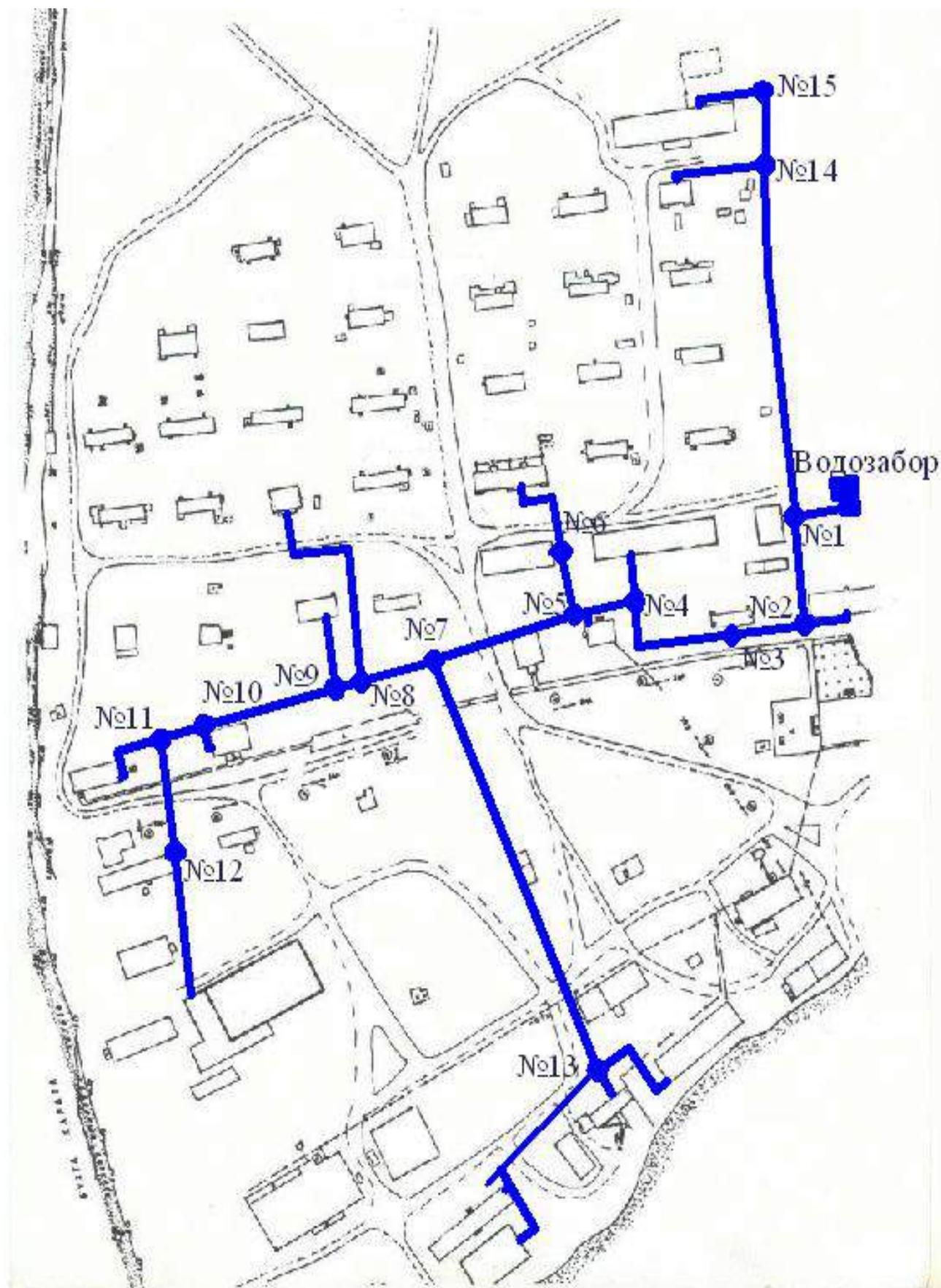
Водопользование поселением осуществляется с целью хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения.

К системе водоснабжения сельского поселения «село Кострома» подключены здания, сооружения производственного, социального назначения и объекты жилого фонда, входящие в состав сельского поселения «село Кострома». Водоснабжение происходит по магистральному трубопроводу холодной воды 1562 п.м. диаметром до 100 мм. Резервуаром и водонапорной башней служит накопительная стальная емкость 8 м³. Подземный водозабор введен в эксплуатацию в 1989 году, глубина скважины 15 метров, насос погружной ЭЦВ 8-25-100, используется счетчику ВС ХН-100 ав № 10789487, дата очередной поверки 7.04.16г. Очистка воды производится:

- отстоем в накопительной емкости;
- механической фильтрацией перед выдачей в магистраль;
- периодическим хлорирование в накопительной емкости

Имеется санитарно-эпидемиологического заключения на источник водоснабжения.

Рис.1.1. Схема водоснабжения.



Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Таблица 1.1 Источники водоснабжения

Показатель		скважины
		№19
Проектная производительность, дебит	м ³ /час	28.8
Максимальная фактическая производительность	м ³ /час	25
Резерв	м ³ /час	3.8

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

Очистка воды производится следующим образом:

- отстоем в накопительной емкости;
- механической фильтрацией перед выдачей в магистраль;
- периодическим хлорирование в накопительной емкости

Имеется санитарно-эпидемиологического заключения на источник водоснабжения.

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)

Таблица 1.2. Характеристика насосного оборудования

Назначение	Тип насоса	шт.	Техническая характеристика		Электродвигатель	
			Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Скорость, мин ⁻¹
Скважина №19	ЭЦВ 8-25-100	1	25	100	11	3000

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

Водопроводная сеть введена в эксплуатацию в 2006 году.

Водопроводная сеть выполнена из стальных труб диаметром до 100 мм.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 1.562 км.

На всей протяженности водопроводных сетей установлены водопроводные колодцы, в которых размещена запорно-регулирующая водоразборная арматура. Общее количество водопроводных колодцев магистральных сетей водоснабжения составляет 15 шт.

Водопроводные сети противопожарного назначения выполнены совмещенными с хозяйственно-питьевыми водопроводными сетями. Для обеспечения противопожарной безопасности на сетях водоснабжения размещены пожарные гидранты. Пожарные гидранты расположены в соответствии с требованиями нормативной документации.

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

Таблица 1.3. Характеристика трубопроводов

Участок		Установленная труба			Длина, м,
Начальная точка	Конечная точка	Труба	Наружный диаметр	Толщина стенки	
Водонасосная	Распред. узел1	ДУ 90	101.3	3.5	40
Распред. узел1	Центральная 16	ДУ 20	26.8	2.5	10
Распред. узел1	Распред. узел2	ДУ 80	88.5	3.5	50
Распред. узел2	Управление	ДУ 20	26.8	2.5	20
Распред. узел 2	Распред. узел 3	ДУ 80	88.5	3.5	36
Распред. узел 3	Центральная 13	ДУ 15	21.3	2.5	6
Распред. узел 3	Распред. узел 4	ДУ 80	88.5	3.5	64

Распред. узел 4	Центральная 14	ДУ 32	42.3	2.8	20
Распред. узел 4	Распред. узел 5	ДУ 80	88.5	3.5	32
Распред. узел 5	Распред. узел 6	ДУ 50	60	3	48
Распред. узел 6	Центральная 12	ДУ 32	42.3	2.8	10
Распред. узел 6	Советская 9	ДУ 32	42.3	2.8	66
Распред. узел 5	Распред. узел 7	ДУ 80	88.5	3.5	72
Распред. узел 7	Распред. узел 8	ДУ 80	88.5	3.5	25
Распред. узел 8	Советская 5	ДУ 20	26.8	2.5	104
Распред. узел 8	Распред. узел 9	ДУ 80	88.5	3.5	13
Распред. узел 9	Центральная 6	ДУ 15	21.3	2.5	52
Распред. узел 9	Распред. узел 10	ДУ 80	88.5	3.5	85
Распред. узел 10	Магазин, почта, АТС	ДУ 20	26.8	2.5	4
Распред. узел 10	Распред. узел 11	ДУ 80	88.5	3.5	42
Распред. узел 11	Столовая	ДУ 32	42.3	2.8	40
Распред. узел 11	Распред. узел 12	ДУ 65	75.5	3.2	54
Распред. узел 12	Баня	ДУ 32	42.3	2.8	40
Распред. узел 7	Распред. узел 13	ДУ 40	48	3	215
Распред. узел 13	Котельная	ДУ 40	48	3	15
Распред. узел 13	Механический цех	ДУ 15	21.3	2.5	44
Распред. узел 1	Распред. узел 14	ДУ 65	75.5	3.2	165
Распред. узел 14	Школьная 10	ДУ 20	26.8	2.5	80
Распред. узел 14	Распред. узел 15	ДУ 65	75.5	3.2	34
Распред. узел 15	Школьная 12	ДУ 32	42.3	2.8	45

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).

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

При анализе существующего состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения можно выделить следующие проблемы.

Водопроводными сетями охвачено 30 % территории жилой застройки.

Износ существующих стальных водоводов по поселению на данный

момент составляет 10 %.

Оборудование водозабора не имеет установок водоподготовки перед подачей воды потребителям.

- существующие системы очистки питьевой воды не позволяют добиться требуемого в соответствии с нормативной документацией качества питьевой воды;

технологического характера:

- отсутствие полной автоматизации в системе подачи воды на источниках водоснабжения и насосной станции,

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).

Для обеспечения потребителей сельского поселения «село Кострома» услугами водоснабжения привлечена организация ООО «Колхоз Ударник», которая занимается эксплуатацией инженерных сетей водоснабжения и оборудования.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения сельского поселения «село Кострома» 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 сельского поселения «село Кострома» 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;

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения «село Кострома» 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 сельского поселения «село Кострома» 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 с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

- замена выработанной запорной арматуры на водопроводной сети с применением современной энергоэффективной запорной арматуры, в том числе 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;

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

В данный период развития сельского поселения наблюдается тенденция к снижению численности населения. В связи с экономической нестабильностью, отсутствием конкретных государственных гарантий, неопределенностью геополитического места Карагинского района в стратегических планах субъекта федерации, большинство населения не участвует в программах индивидуального жилищного строительства и ипотечного кредитования.

Для всех поселений Карагинского муниципального района является проблемой наличие пустующих (брошенных жильцами) квартир, что приводит к значительным необоснованным затратам по содержанию жилищного фонда. В Карагинском муниципальном районе проводится работа по проведению конкурсов по выбору управляющих компаний по управлению МКД - в каждом поселении конкурсы проводились неоднократно, в газете «Карагинские вести» постоянно печатаются материалы по управлению МКД, проводятся в общественных местах встречи с населением, однако пассивность самих жителей в вопросе управления многоквартирным домом не позволяет исполнить требования закона. Прогноз развития сельского поселения «село Кострома» негативный.

Генеральным планом предусмотрена реконструкция и развитие системы водоснабжения - обустройство водозаборов со строительством станций водоподготовки. Существующие мощности водозаборов позволят с избытком покрыть потребности поселка в водопользовании.

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

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

Таблица 3.1. Общий баланс потребление холодной воды всем поселением

Статья баланса	в натуральном выражении, тыс. куб.м.
Подъем воды всего, в том числе	
из подземных источников	8831.05
Отпуск воды в сеть всего	8831.05
Неучтенные расходы и потери воды	803.91
Котельная	3214.08
Полезный отпуск всего, том числе	8027.14
население	4204.04
прочие потребители	609.02

Рис. 3.1 Соотношение мощности водозабора и потребления



Анализ приведенных в таблице 3.1 данных показывает, что из всего объема подъема воды 8831.05 тыс. куб.м.:

- подъем воды из подземных источников составляет 100 % от всего объема потребленной воды;

Из всего объема отпуска холодной воды в 8.83105 тыс. куб.м.:

- отпуск холодной воды населению составляет 47.6 %;
- отпуск холодной воды прочим потребителям составляет 6.9 %;
- расход воды на котельной 36.4%;
- потери 9.1 %;

Таким образом, учитывая вышеприведенные данные, потенциалом повышения эффективности использования ресурсов и уменьшения себестоимости воды является уменьшение потерь.

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

Таблица 3. 2. Баланс водоснабжения

Объекты	Норма потребления		Кол-во чел.	Всего, куб. м/год
	Кол-во	Ед. изм.		
Жилой фонд				
Центральная, 13	3.85	м ³ /чел. мес.	2	174.66
Советская 5	3.85	м ³ /чел. мес.	3	161.88
Школьная, 10	3.85	м ³ /чел. мес.	4	93.72
Центральная, 16	3.872	м ³ /чел. мес.	3	123.54
Советская 9	3.872	м ³ /чел. мес.	15	668.82
Центральная	3.872	м ³ /чел. мес.	12	788.10
Центральная, 12	3.872	м ³ /чел. мес.	15	491.78
Школьная, 12	2.909	м ³ /чел. мес.	45	1 209.19
Центральная 5	2.909	м ³ /чел. мес.	17	492.35
Прочие потребители				
ФАП	87	л/чел/день		43.33
Администрация	87	л/чел/день		43.33
Библиотека	87	л/чел/день		21.66
СДК	87	л/чел/день		21.66

РУФПС	87	л/чел/день		0.50
Дальсвязь	87	л/чел/день		0.00
Пекарня	0.5	л/булка хлеба		7.68
Гараж	750	л/месяц		9.00
Столовая	16	л/блюдо		366.72
Управление	25	л/чел/день		27.60
флот	25	л/чел/день		14.00
Магазин ЧП Хоменский	215	л/р место/день		53.54
Утечка				803.91
Котельная	650	л/сутки		3 214.08

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

Учет потребленной воды частью потребителей ведется по приборам учета, часть потребителей не оснащена приборами учета, частично приборы учета выведены из строя и не используются. Учет потребленной воды в значительной степени производится по санитарно-гигиеническим нормам на одного человека и один кв. метр занимаемой площади, что дает большие погрешности и приводит к количественному небалансу между поднятой и потребленной водой.

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;

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на территории сельского поселения «село Кострома» составляют:

- по холодному водоснабжению:

Таблица.3.3. Нормы водопотребления

Объекты	Норма потребления	
	Кол-во	Ед. изм.
Жилой фонд		
Центральная, 13	3.85	м ³ /чел. мес.
Советская 5	3.85	м ³ /чел. мес.
Школьная, 10	3.85	м ³ /чел. мес.
Центральная, 16	3.872	м ³ /чел. мес.
Советская 9	3.872	м ³ /чел. мес.
Центральная	3.872	м ³ /чел. мес.
Центральная, 12	3.872	м ³ /чел. мес.
Школьная, 12	2.909	м ³ /чел. мес.
Центральная 5	2.909	м ³ /чел. мес.
Прочие потребители		
ФАП	87	л/чел/день
Администрация	87	л/чел/день
Библиотека	87	л/чел/день
СДК	87	л/чел/день
РУФПС	87	л/чел/день
Дальсвязь	87	л/чел/день
Пекарня	0.5	л/булка хлеба
Гараж	750	л/месяц
Столовая	16	л/блюдо
Управление	25	л/чел/день
флот	25	л/чел/день
Магазин ЧП	215	л/р место/день
Котельная	650	л/сутки

Водопотребление прочими потребителями (объектами социально-культурного назначения, бюджетными учреждениями и т.д.) определяется также по нормам водопотребления для различных видов водопользователей в соответствии со СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

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

Таблица 3.4. Здания муниципального жилого фонда

Объекты	Норма потребления		Кол-во чел	Всего, куб. м/год	Максимальный расход, л/с
	Кол-во	Ед. изм.			
Жилой фонд					
Центральная, 13	3.85	м ³ /чел. мес.	2	174.66	0.0066
Советская 5	3.85	м ³ /чел. мес.	3	161.88	0.0062
Школьная, 10	3.85	м ³ /чел. мес.	4	93.72	0.0035
Центральная, 16	3.872	м ³ /чел. мес.	3	123.54	0.0047
Советская 9	3.872	м ³ /чел. мес.	15	668.82	0.0254
Центральная	3.872	м ³ /чел. мес.	12	788.10	0.0299
Центральная, 12	3.872	м ³ /чел. мес.	15	491.78	0.0187
Школьная, 12	2.909	м ³ /чел. мес.	45	1 209.19	0.046
Центральная 5	2.909	м ³ /чел. мес.	17	492.35	0.0187

Таблица 3.5. Здания производственного и социального назначения

Объекты	Норма потребления		Всего, куб м/год	Максимальный расход, л/с
	Кол-во	Ед изм		
Прочие потребители				
ФАП	87	л/чел/день	43.33	0.0024
Администрация	87	л/чел/день	43.33	0.0024
Библиотека	87	л/чел/день	21.66	0.0012
СДК	87	л/чел/день	21.66	0.0012
РУФПС	87	л/чел/день	0.50	0.000027
Пекарня	0.5	л/булка хлеба	7.68	0.00042
Гараж	750	л/месяц	9.00	0.0005
Столовая	16	л/блюдо	366.72	0.02
Управление	25	л/чел/день	27.60	0.0015
флот	25	л/чел/день	14.00	0.00077
Магазин ЧП Хоменский	215	л/р место/день	53.54	0.0029
Котельная	650	л/сутки	3 214.08	0.1785

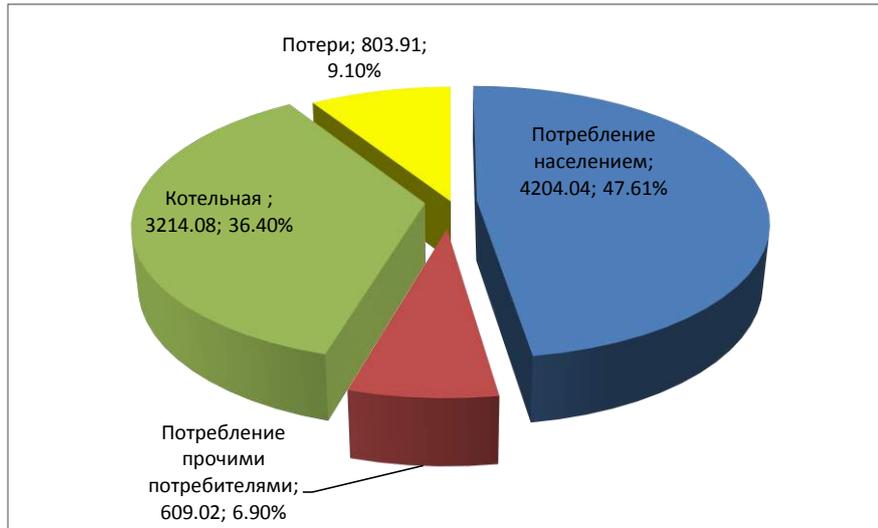
Выполненные расчеты нормативного водопотребления позволяют составить структурный баланс реализации воды с разбивкой по группам потребителей

Таблица 3.6. Структурный баланс потребление холодной воды

Статья баланса	в натуральном выражении, куб.м.
жилой фонд	4204.04
прочие потребители	609.02
котельная	3214.08
Итого	8027.14

По результатам анализа балансов поднятой и отпущенной потребителям воды выявлены ненормативные потери воды при транспортировке.

Рис. 3.2. Структура годового расхода воды , тыс. куб. м в год



Максимальные секундные расходы определяются в соответствии с требованиями, приведенными в СНиП 2.04.02-84* «СВОД ПРАВИЛ. ВОДОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ. Актуализированная редакция». 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:

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

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

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

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

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

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

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.;

$$\alpha_{\text{max}} = 1,2 - 1,4; \alpha_{\text{min}} = 0,4 - 0,6,$$

Коэффициенты β , отражают влияние численности населения, принимаются по СНиП 2.04.02-84*, раздел 2.;

$$\beta_{\text{max}} = 4; \beta_{\text{min}} = 0,1,$$

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.

Максимальный расход воды котельной определяется как расход холодной воды на собственные нужды и расход холодной воды на подпитку тепловой сети (утечки и горячее водоснабжение).

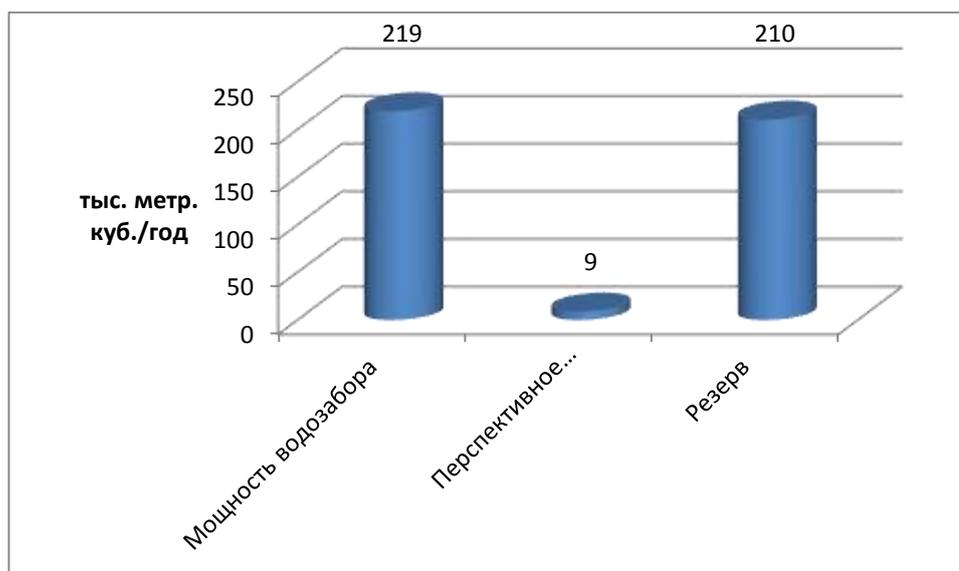
Максимальные секундные расходы воды различными категориями водопотребителей сельского поселения «село Кострома», полученные расчетным путем по вышеприведенной методике, приведены в таблицах 3.4; 3.5

Суммарный максимальный секундный расход потребителей составляет 0.43 л/сек.

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

Исходя из существующего состояния системы водоснабжения поселения и перспективных нагрузок по воде потребителями системы водоснабжения поселения имеется резерв

Рис.3.3. Резерв водозаборов



Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Планом предусматривается повышение инвестиционной привлекательности муниципального образования, путем развития инфраструктуры, улучшение условий для развития бизнеса, создание новых рабочих мест.

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

Генеральным планом предусмотрена реконструкция и развитие системы водоснабжения - обустройство водозаборов со строительством станций водоподготовки.

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

Таблица 3.7. Расчетно-нормативное потребление воды

Объекты	Норма потребления		Кол-во чел	Всего, куб м/год	Расчетный расход холодной воды, л./сутки	Максимальный расход, л/с
	Кол-во	Ед изм				
Жилой фонд						
Центральная, 13	3.85	м ³ /чел. мес.	2	174.66	478.5	0.0066
Советская 5	3.85	м ³ /чел. мес.	3	161.88	443.5	0.0062
Школьная, 10	3.85	м ³ /чел. мес.	4	93.72	256.76	0.0035
Центральная, 16	3.872	м ³ /чел. мес.	3	123.54	338.46	0.0047
Советская 9	3.872	м ³ /чел. мес.	15	668.82	1832.38	0.0254
Центральная	3.872	м ³ /чел. мес.	12	788.10	2159.17	0.0299
Центральная, 12	3.872	м ³ /чел. мес.	15	491.78	1347.34	0.0187
Школьная, 12	2.909	м ³ /чел. мес.	45	1 209.19	3312.8	0.046
Центральная 5	2.909	м ³ /чел. мес.	17	492.35	1348.91	0.0187
Прочие потребители						
ФАП	87	л/чел/день		43.33	169.92	0.0024
Администрация	87	л/чел/день		43.33	169.92	0.0024

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения «село Кострома»

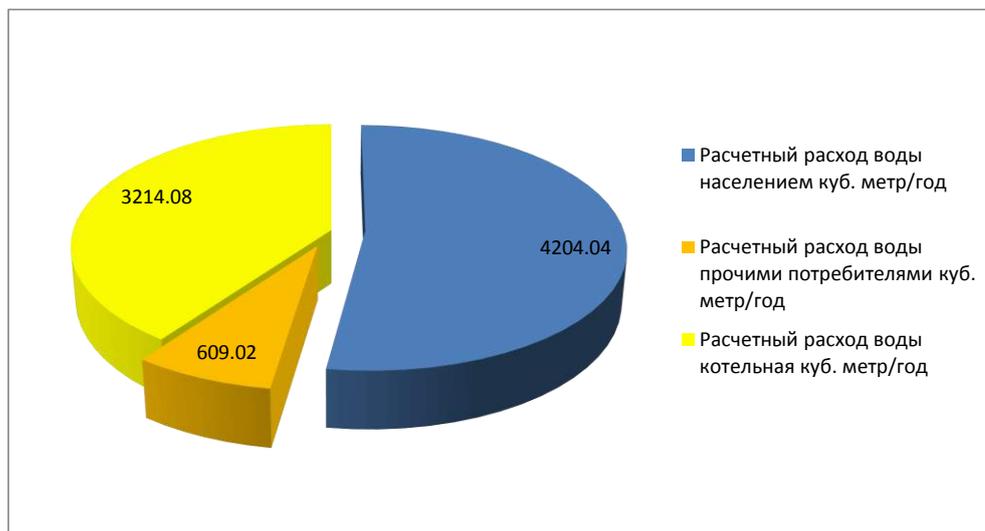
Библиотека	87	л/чел/день		21.66	86.64	0.0012
СДК	87	л/чел/день		21.66	86.64	0.0012
РУФПС	87	л/чел/день		0.50	2	0.000027
Пекарня	0.5	л/булка хлеба		7.68	30.72	0.00042
Гараж	750	л/месяц		9.00	36	0.0005
Столовая	16	л/блюдо		366.72	1466.88	0.02
Управление	25	л/чел/день		27.60	110.4	0.0015
флот	25	л/чел/день		14.00	56	0.00077
Магазин	215	л/р место/день		53.54	214.16	0.0029
Котельная	650	л/сутки		3 214.08	12856.3	0.1785
итого				8027.14	26810.3	0.4273

Таблица 3.8. Максимальные расходы потребителей системы водоснабжения.

Потребитель	Удельное среднее водопотребление холодной воды на 1 жителя, л/сутки	Количество потребителей	Расчетный расход воды, л./сутки	Коэффициент суточной неравномерности	Суточный расход, м.куб.сутки	Максимальный суточный расход, м.куб/сутки	Коэффициент часовой неравномерности		Максимальный часовой расход, м.куб/час	Максимальный секундный расход, л/сек
							α	β		
Расчетный период										
Жилой фонд	109.69	105	11517.9	1,2	11.52	13.82	1,2	4	2.76	0.77
Прочие потребители	145.64	105	15292.4	1.2	15.29	18.35	1,2	4	3.67	1.02
ИТОГО					26.81	32.17			6.43	1.79

Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Рис. 3.4.. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения,



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

Перспективный максимальный расход воды составляет таблице 3.8:
на расчетный срок – 154.32 м³/сут.

Расчётный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

$$Q_{сут.мах} = K_{сут.мах} \times Q_{ср} \text{ [1] (п.2.2 СНиП 2.04.02-84),}$$

где $K_{сут.мах}=1,1$ составят:

$$\text{на расчётный срок} - Q_{сут.мах} = 1,1 \times 154.32 = 169.75 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Необходимая мощность водоисточника определяется из следующей формулы:

$$Q_{ист.} = [Q_{сут.мах} / 24 + 10 \times 3,6 \times 3 / 48] \times 1,1 \text{ [2],}$$

где $Q_{сут.мах}$ - расход воды в сутки максимального водопотребления, м³/сут.

48 - продолжительность восстановления пожарного запаса воды, час.

10 – расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение, л/с (10 л/с, расчетная продолжительность пожара – 3 часа);

3,6 – коэффициент перевода с в м³/час. ;

1,1 – коэффициент запаса;

24 – суточная продолжительность работы насосов артскважин, час.

На расчётный срок: $Q_{рист.} = [169.75 / 24 + 10 \times 3,6 \times 3 / 48] \times 1,1 = 10.26$ м³/час.

Из расчёта получили, что мощность водоисточника должна составить не менее 10 м³/час, дебит существующих скважин составляет 28.8 м³/час, мощность водозабора 25 м³/час. Источник водоснабжения удовлетворяют требованиям потребности в питьевой воде на расчетный срок.

Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Для обеспечения потребителей сельского поселения «село Кострома» услугами водоснабжения привлечена организация ООО «Колхоз Ударник» которая занимается эксплуатацией инженерных сетей водоснабжения и оборудования.

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

Общая перспективная потребность в воде на конец расчетного периода должна составить 240 м³/сут. Существующая мощность водозабора 600 м³/сутки. что позволит покрыть потребности поселка в водопользовании согласно плану развития села.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом обеспечения качественных услуг по водоснабжению населения, необходимы следующие мероприятия:

Монтаж установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения

серии ОРЕЛ (тип SWT) производительностью 10куб. м в час.

Предусматривается очистка воды от существующего водозабора. Секционное расположение установок позволит периодические профилактические остановы установок без останова процесса очистки.

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

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.

Рис. 4.1. Состав установки очистки воды серии ОРЕЛ (тип SWT)

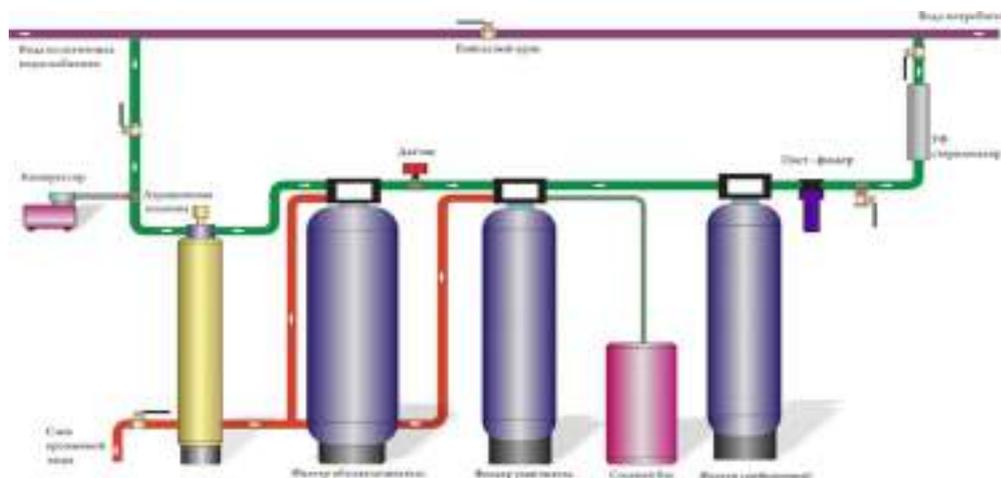


Таблица 4.1 Капитальные затраты

Статья расходов	Ед. изм.	Кол-во	Единичная расценка, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.
Установка очистки воды серии ОРЕЛ (тип SWT)	шт.	1	5300	5300
Монтажные работы	тыс. руб.			2100
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			740
ИТОГО капитальные затраты				8140

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

Эксплуатация установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОПЕЛ (тип) SWT предполагает периодический автоматический сброс шламовых накоплений из угольного фильтра в канализацию. Для осуществления защиты от возможного попадания шламовых продуктов в водозаборник необходимо предусмотреть удаление этого вида загрязнений в канализацию за пределы водоохраной зоны.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» на источниках водоснабжения должны быть организованы санитарные защитные зоны. Основной целью создания и обеспечения режима в санитарных защитных зонах является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

В границах водоохраных зон запрещается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов
- производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- движение и стоянка транспортных средств.

В пределах защитных прибрежных полос дополнительно к ограничениям, перечисленным выше, запрещается:

- распашка земель;
- применение удобрений;
- складирование отвалов размываемых грунтов;
- выпас и организация летних лагерей скота;
- установка сезонных палаточных городков, размещение дачных и садово-огородных участков, выделение участков под индивидуальное строительство;

- движение автотранспорта, кроме автомобилей специального назначения.

Участки земель в пределах прибрежных защитных полос могут быть предоставлены для размещения объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйства на водопользование, в которых устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) – территории, прилегающие к водопроводам хозяйственно-питьевого назначения, включая источник водоснабжения, водозаборные, водопроводные сооружения и водоводы в целях их санитарно-эпидемиологической надежности. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения определяют Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Назначение первого пояса – защита места водозабора от загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения источников водоснабжения. Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой. В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарной полосы, соответственно их назначению.

Границы первого пояса ЗСО объектов водоснабжения с поверхностным источником устанавливаются с учётом конкретных условий, в следующих пределах: 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.

Границы второго пояса устанавливаются: вверх по течению – по расчёту; вниз по течению – не менее 250 м; боковые, не менее: при равнинном

рельефе –500 м, при пологом склоне – 750 м, при крутом склоне – 1 000 м.

Границы третьего пояса совпадают с границами второго.

В пределах первого пояса ЗСО запрещается размещение жилых и хозяйственно бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

Во втором поясе ЗСО запрещается сброс сточных вод на рельеф и в водные объекты, производство рубок главного пользования, размещение кладбищ, скотомогильников, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий, расположение стойбищ и выпас скота, складов горюче-смазочных материалов накопителей промстоков, шламоохранилищ и других объектов, обуславливающих химическое загрязнение подземных вод. Запрещается подземное складирование ТБО и разработка недр.

В имеющихся системах водоснабжения используются только химические реагенты необходимые для обеззараживания отпускаемой в сеть воды. В качестве таких реагентов используются: хлорная известь, гипохлорит кальция и гипохлорит натрия. Данные химические реагенты не являются особо опасными и не требуют специально оборудованных помещений. Они поставляются в порошкообразном виде и хранятся в отдельных помещениях в непосредственной близости от источника водоснабжения или доставляются со склада и загружаются в растворные баки. Персонал, работающий в контакте с этими химическими реагентами, должен быть одет в спецодежду, проинструктирован и соблюдать правила техники безопасности.

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

В перечне мероприятий по территориальному планированию предложена последовательность действий органов местного самоуправления для выполнения комплексной программы муниципального развития. Представлена привязка по местоположению объектов, основные параметры объектов,

обозначены сроки подготовки градостроительной документации и строительства с указанием источников финансирования, а также произведен расчет укрупненных стоимостей.

Период реализации схемы водоснабжения и водоотведения предусмотрен до 2029 г. В плане мероприятий предусмотрен полный объем работ по строительству и реконструкции инженерных сетей, устройство водоочистных сооружений, водопроводных сетей. Перечнем мероприятий по реализации генерального плана в разделе охраны окружающей среды предусмотрено:

- организация санитарно-защитных зон для объектов поселения;
- организация водоохраных зон для водных объектов поселения;

Вышеперечисленные мероприятия рассматриваются как необходимые условие безопасного градостроительного освоения и устойчивого развития территории муниципального образования. На стадии разработки градостроительной документации расчет стоимости строительства производится для зданий с ориентировочными конструктивными показателями с помощью укрупненных показателей базисной стоимости (УПБС).

Определение стоимости строительства позволяет инвестору проводить сопоставительные экономические расчеты и выбор наиболее эффективных проектов, учитывающих территориальные условия и конъюнктуру рынка.

Стоимости объектов капитального строительства социальной сфер рассчитаны на основе «Сборника укрупненных показателей затрат по застройке, инженерному оборудованию, благоустройству и озеленению городов различной величины и народнохозяйственного профиля для всех климатических зон страны» (ЦНИИП градостроительства, 1986г.). Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, рассчитаны в ценах 3 квартала 2014 года, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения «село Кострома»

Таблица 6.1. Сельское поселение «село Кострома»

Наименование объекта	Описание места размещения объекта	Параметры объекта	Мероприятия	Стоимость, млн. руб. (в ценах на 3 квартал 2014 года) без НДС	Источник финансирования	Срок реализации
Устройство станций водоочистки	В соответствии со схемой развития	Мощность 10 м ³ /час	Разработка проектной документации	1.2	бюджет	В течении расчетного срока
			Строительство	8.14		
Организация зоны санитарной охраны	Пояса санитарной охраны источника водоснабжения	Согласно проекта	Разработка проектной документации	0,09	бюджет	В течении расчетного срока
			Строительство	0,56		
			за расчетный срок	9.99	бюджет	

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;
- 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:

- фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
- результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;
- сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Таблица 7.1. Целевые показатели

Показатель	Используемые данные	Единица измерения	2029 год
Показатели качества питьевой воды	Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	10
	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	10
Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./ 100 км.	3
	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	10
Показатель качества обслуживания абонентов*	Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии»	мин	2

* - среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии» на момент проведения обследования не нормируется.

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 сельского поселения «Кострома» 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 ООО «Колхоз Ударник» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей;

Эксплуатация выявленных бесхозяйных 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 бесхозяйного 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 сельского поселения «село Кострома».

9. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

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

Для обеспечения потребителей сельского поселения «село Кострома» услугами водоотведения привлечена организация ООО «Колхоз Ударник», которая занимается эксплуатацией инженерных сетей водоотведения. Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «село Кострома» отсутствует. В зданиях, имеющие централизованное водоснабжение осуществляется сброс стоков в надворные выгребные ямы. Идет прямое загрязнение стоками грунтовых вод под поселением на территории которого находится существующий артезианский водозабор. Отсутствие приборов учета водоснабжения и водоотведения затрудняют расчет объемов стоков и потерь при их транспортировке.

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

Требуется строительство очистных сооружений.

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

Система водоотведения сельского поселения «село Кострома» не имеет в своем составе очистных сооружений сточных вод. Согласно Водному кодексу РФ «запрещается осуществлять сброс в водные объекты сточных вод, не подвергшихся санитарной очистке, обезвреживанию».

Отсутствие очистных сооружений водоотведения приводит к сбросу в водные объекты большого количества загрязненных хозяйственных и производственных сточных вод. Сброс неочищенных хозяйственно-бытовых и

производственных стоков ведет к загрязнению вод водных объектов, наносит вред окружающей среде.

Основными загрязнениями сточных вод являются физиологические выделения людей и животных, отходы и отбросы, получающиеся при мытье продуктов питания, кухонной посуды, стирке белья, мытье помещений и поливке улиц, а также технологические потери, отходы и отбросы на промышленных предприятиях. Бытовые и многие производственные сточные воды содержат значительные количества органических веществ, способных быстро загнить и служить питательной средой, обуславливающей возможность массового развития различных микроорганизмов, в том числе патогенных бактерий; производственные сточные воды содержат токсические примеси, оказывающие пагубное действие на людей, животных и рыб.

Сброс сточных вод без выполнения надлежащей очистки представляет серьезную угрозу для экологии окружающей среды и для населения сельского поселения «село Кострома».

Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;

Территория сельского поселения «село Кострома» расположена на косе, вдающейся в море. Рельеф спокойный, местами заболоченный. Присутствуют грунтовые воды. Часть не пригодна для питьевого водоснабжения.

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

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является отсутствие централизованной системы водоотведения и очистных сооружений.

При эксплуатации комплекса очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных

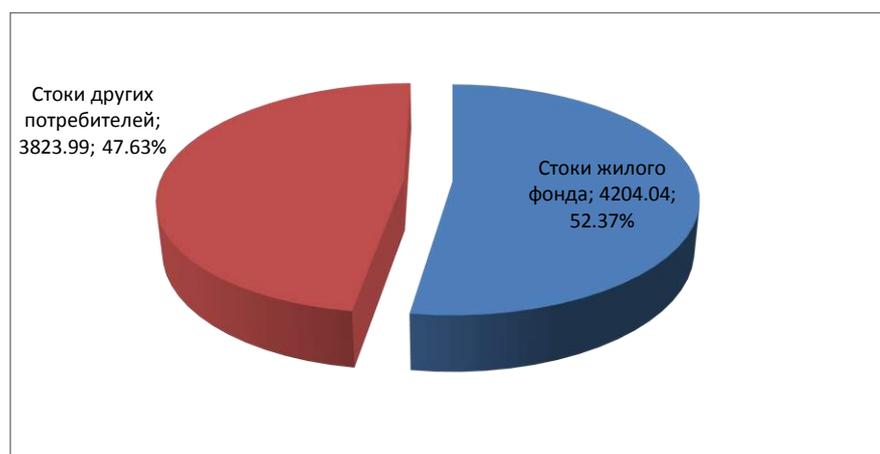
очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

10. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «село Кострома» отсутствует. В зданиях, имеющие централизованное водоснабжение осуществляется сброс стоков в надворные выгребные ямы. Идет прямое загрязнение стоками грунтовых вод под поселением на территории которого находится существующий артезианский водозабор. Отсутствие приборов учета водоснабжения и водоотведения затрудняют расчет объемов стоков и потерь при их транспортировке.

В настоящее время коммерческий учет сточных вод осуществляется в соответствии с СНиП 2.04.03-85, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

Рис. 10.1 Структура годового баланса сточных вод, куб. м в год



Очистные сооружения отсутствуют

Отсутствие приборов учета водоснабжения и водоотведения, а так же отсутствие расчетных регистрационных данных не позволяют произвести более точного расчета баланса производительности сооружений системы водоотведения.

Наибольшую долю существующих стоков составляют стоки от жилого фонда.

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

Ливневой канализации и сооружений их очистки на территории сельского поселения «село Кострома» нет. В связи с этим не исключено попадание поверхностного стока через не герметичные стыки ж/б колец или крышек на канализационных колодцах системы хозяйственно-бытового водоотведения.

Ливневая канализация предназначена для своевременного отвода вод, что исключает скопление и застой дождевой и талой воды на кровле зданий, предотвращает подтопление фундамента и подвальных помещений, а также увеличивает срок службы крыш, стен и фундамента строений, поддерживая оптимальный микроклимат в помещениях. Ливневая канализация также защищает дорожное полотно от разрушений, деформации, скопления луж, образования наледей.

Учитывая вышесказанное, для предотвращения инфильтрации сильно загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды и дальнейшего попадания в водные объекты, на территории сельского поселения «село Кострома» необходимо строительство полноценной ливневой канализации.

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

На данный момент времени коммерческих приборов учёта сточных вод на территории сельского поселения «село Кострома» не установлено. Это связано с отсутствием централизованной системы водоотведения. В соответствии с требованиями Главы 3 статьи 7 п. 11 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» категории абонентов и организаций, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения, обязаны устанавливать приборы учета сточных вод.

Установка приборов учёта сточной воды абонентов не осуществляющими регулируемые виды деятельности является не обязательным и зависит от условий сброса сточных вод в централизованную систему водоотведения, устанавливается абонентом при необходимости.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения «село Кострома» отсутствует и данный анализ не проводился.

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

В данный период развития сельского поселения наблюдается тенденция к снижению численности населения. В связи с экономической нестабильностью, отсутствием конкретных государственных гарантий, неопределенностью геополитического места Карагинского района в стратегических планах субъекта федерации, большинство населения не участвует в программах индивидуального жилищного строительства и ипотечного кредитования.

Для всех поселений Карагинского муниципального района является проблемой наличие пустующих (брошенных жильцами) квартир, что приводит к значительным необоснованным затратам по содержанию жилищного фонда.

В Карагинском муниципальном районе проводится работа по проведению конкурсов по выбору управляющих компаний по управлению МКД - в каждом поселении конкурсы проводились неоднократно, в газете «Карагинские вести» постоянно печатаются материалы по управлению МКД, проводятся в общественных местах встречи с населением, однако пассивность самих жителей в вопросе управления многоквартирным домом не позволяет исполнить требования закона. Прогноз развития сельского поселения «село Кострома» негативный.

Генеральным планом предусмотрена развитие системы водоотведения - строительство очистных сооружений.

Таблица 10.1. Суммарные расходы стоков на планируемый период

Статья баланса	в натуральном выражении, куб.м/год
жилой фонд	4204.04
прочие потребители	609.02
котельная	3214.08
Итого	8027.14

Таблица 10.2. Расчетный расход стоков на планируемый период

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Расход воды
			Расчетный срок
1	Максимальный суточный расход	м3/сут	37.15
2	Среднечасовой расход	м3/час	1.12
3	Коэффициент часовой неравномерности	к	1,2
4	Максимально-часовой расход	м3/час	1.55
5	Расчетный секундный расход	л/сек	0.31

11. Прогноз объема сточных вод

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

Наибольшую долю существующих стоков составляют стоки от жилого фонда поселения.

Таблица 11.1. Расход стоков по зданиям муниципального жилого фонда

Объекты	Норма потребления		Кол-во чел	Всего, куб м/год	Максимальный расход, л/с
	Кол-во	Ед изм			
Жилой фонд					
Центральная, 13	3.85	м ³ /чел. мес.	2	174.66	0.0066
Советская 5	3.85	м ³ /чел. мес.	3	161.88	0.0062
Школьная, 10	3.85	м ³ /чел. мес.	4	93.72	0.0035
Центральная, 16	3.872	м ³ /чел. мес.	3	123.54	0.0047
Советская 9	3.872	м ³ /чел. мес.	15	668.82	0.0254
Центральная	3.872	м ³ /чел. мес.	12	788.10	0.0299
Центральная, 12	3.872	м ³ /чел. мес.	15	491.78	0.0187
Школьная, 12	2.909	м ³ /чел. мес.	45	1 209.19	0.046
Центральная 5	2.909	м ³ /чел. мес.	17	492.35	0.0187

Таблица 11.2. Расход стоков по зданиям производственного и социально-культурного назначения

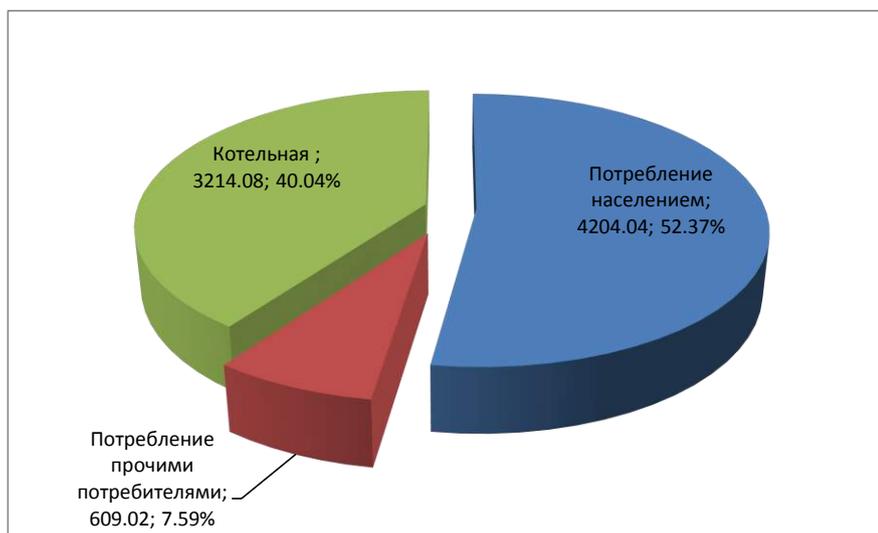
Объекты	Норма потребления		Всего, куб м/год	Максимальный расход, л/с
	Кол-во	Ед изм		
Прочие потребители				
ФАП	87	л/чел/день	43.33	0.0024
Администрация	87	л/чел/день	43.33	0.0024
Библиотека	87	л/чел/день	21.66	0.0012
СДК	87	л/чел/день	21.66	0.0012

РУФПС	87	л/чел/день	0.50	0.000027
Пекарня	0.5	л/булка хлеба	7.68	0.00042
Гараж	750	л/месяц	9.00	0.0005
Столовая	16	л/блюдо	366.72	0.02
Управление	25	л/чел/день	27.60	0.0015
флот	25	л/чел/день	14.00	0.00077
Магазин ЧП Хоменский	215	л/р место/день	53.54	0.0029
Котельная	650	л/сутки	3 214.08	0.1785

Планируемое поступление сточных вод на очистные сооружения – 40 м³ / сут.

Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Рис. 11.1. Ожидаемый баланс формирования стоков, куб. м в год



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 сельского поселения «село Кострома» необходимо развитие системы водоотведения со строительством очистных сооружений, с организацией сбора и транспортировки сточных вод для их очистки и утилизации.

Планируемое поступление сточных вод на очистные сооружения – 40 м³ / сут.

Монтаж блочно-модульных очистных сооружений «Биоресурс» (БР) общей производительностью 40м³/сут.

Рис.12.1. Внешний вид очистных сооружений «Биоресурс»



Станция «Биоресурс» (БР) предназначена для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод. Технологический процесс, реализуемый в станции «Биоресурс» обеспечивают очистку хозяйственно-бытовых сточных вод до требований

нормативов сброса очищенных сточных вод в водоемы высшей рыбохозяйственной категории.

В состав станции биологической очистки «Биоресурс» (БР) входят:

- модульное производственное здание;
- резервуар-усреднитель;
- узел предварительной механической очистки сточных вод;
- аэротенк-отстойник;
- биореактор доочистки;
- узел обезвоживания осадке (избыточного активного ила);
- узел обеззараживания очищенных сточных вод;
- система автоматизированного управления технологическим процессом;
- узел приготовления и дозирования реагентов (флокулянта);
- компрессорное и насосное оборудование;
- система вентилиации;
- система отопления.

Таблица 12.1. Капитальные затраты

Статья расходов	Ед. изм.	Объем (кол-во)	Единичная расценка, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.
Станция "Биоресурс"	шт.	1	19200	19200
Монтажные работы	тыс. руб.			6 360
Транспортные расходы	тыс. руб.			3 500
Прочие и непредвиденные расходы, 10%	тыс. руб.			2906
ИТОГО капитальные затраты				31966

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

Эксплуатация очистных сооружений «Биоресурс» предполагает периодический автоматический сброс шламовых накоплений. Для осуществления защиты от возможного попадания шламовых продуктов необходимо предусмотреть удаление и утилизация этого вида загрязнений за пределы водоохраной зоны.

Современный уровень загрязнения водных объектов на территории сельского поселения определяется сбросами загрязненных вод объектов сельского хозяйства, объектами жилищно-коммунального хозяйства.

Источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются неочищенные сточные воды, ливневые стоки с промышленных и жилых территорий и талые воды с дорог, стихийные свалки.

В соответствии с Водным кодексом РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями от 28 июля 2012 г.) статьей 65 пунктом 15 и 16:

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

- в границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и

законодательством в области охраны окружающей среды. Острой проблемой для района является продолжающееся загрязнение водоисточников (как посредством прямого сброса загрязненных сточных и ливневых вод по тракту подачи воды, так и ввиду чрезвычайного загрязнения водосборных площадей и отсутствие реальных зон санитарной охраны), недостаточная эффективность применяемых технологий водоподготовки, низкое санитарно-техническое состояние водоразводящих сетей и высокая их аварийность: не позволяют обеспечить устойчивое водоснабжение населения достаточным количеством воды стандартного качества.

Рассматривая санитарную охрану поверхностных вод от загрязнения сточными водами необходимо отметить, прежде всего, что это должна быть система мер, обеспечивающих такое состояние водоемов, которое позволит использовать их в санитарных интересах населения для водоснабжения и/или рекреации, а также сохранит за ними положительную роль в микроклимате населенных мест и в их архитектурном облике. Важными элементами этой системы являются канализование сточных вод и их обезвреживание.

При этом состав и свойства стоков, отводимых в водоемы, должен соответствовать требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод» от 22 июня 2000 г. Мероприятия по строительству объектов централизованной системы водоотведения на территории сельского поселения «село Кострома», экологические аспекты жизнедеятельности поселения и окружающей среды не затрагивают.

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

Оценка капитальных затрат на строительство объектов системы водоотведения выполнена на основе удельных показателей капитальных вложений, дифференцированные по видам очистки и мощностям сооружений.

Удельные показатели приведены в методической литературе «Экологический менеджмент». Удельные показатели разработаны на основе статистической обработки «Материалов первоочередных мероприятий», разработанных для Федеральной программы, где в основном представлены данные о стоимости строительства очистных сооружений различных видов (механической, физико-химической и биологической очистки), а также доочистки стоков и систем оборотного водоснабжения.

В перечне мероприятий по территориальному планированию предложена последовательность действий органов местного самоуправления для выполнения комплексной программы муниципального развития. Представлена привязка по местоположению объектов в соответствии с генеральным планом, основные параметры объектов, обозначены сроки подготовки градостроительной документации и строительства с указанием источников финансирования, а также произведен расчет укрупненных стоимостей.

Период реализации предусмотрен на период до 2029 г. В плане мероприятий предусмотрен полный объем работ по строительству и реконструкции инженерных сетей, устройство сборных железобетонных водоотводных лотков, водопропускных труб и водоочистных сооружений поверхностного стока.

Перечнем мероприятий по реализации генерального плана в разделе охраны окружающей среды предусмотрено:

- организация санитарно-защитных зон для объектов муниципального образования;
- расчистка и озеленение прибрежной защитной полосы.

Вышеперечисленные мероприятия рассматриваются как необходимые условие безопасного градостроительного освоения и устойчивого развития территории муниципального образования. На стадии разработки градостроительной документации расчет стоимости строительства

производится для зданий с ориентировочными конструктивными показателями с помощью укрупненных показателей базисной стоимости (УПБС).

Определение стоимости строительства позволяет инвестору проводить сопоставительные экономические расчеты и выбор наиболее эффективных проектов, учитывающих территориальные условия и конъюнктуру рынка. Стоимости объектов капитального строительства социальной сфер рассчитаны на основе «Сборника укрупненных показателей затрат по застройке, инженерному оборудованию, благоустройству и озеленению городов различной величины и народнохозяйственного профиля для всех климатических зон страны» (ЦНИИП градостроительства, 1986г.).

Удельные показатели разработаны на основе статистической обработки «Материалов первоочередных мероприятий», разработанных для Федеральной программы, где в основном представлены данные о стоимости строительства очистных сооружений различных видов (механической, физико-химической и биологической очистки), а также доочистки стоков и систем оборотного водоснабжения.

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, рассчитаны в ценах 3 квартала 2014 года, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения «село Кострома»

Таблица 14.1. Сельское поселение «село Кострома»

Наименование объекта	Описание места размещения объекта	Параметры объекта	Мероприятия	Стоимость, млн. руб. (в ценах на 3 квартал 2014 года) без НДС	Источник финансирования	Срок реализации
Строительство КОС	В соответствии с проектом	Мощность 40 м ³ /сутки	Разработка проектной документации	1.5	бюджет	за расчетный срок
			Строительство	31.966		
Организация санитарно-защитных зон	В соответствии с проектом		Разработка проектной документации	0.09	бюджет	за расчетный срок
			Строительство	0.65	бюджет	
Итого			за расчетный срок	34.206	бюджет	

15. 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;
- результатов технического обследования централизованных систем водоотведения;
- сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

Таблица 15.1. Целевые показатели.

Показатель	Используемые данные	Единица измерения	2029 год
Показатель качества очистки сточных вод	Доля сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	100
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	20
Показатель качества обслуживания абонентов	Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоотведения по телефону «горячей линии»	мин	2

* - среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии» на момент проведения обследования не нормируется.

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

Бесхозные объекты централизованных систем водоотведения на территории сельского поселения «село Кострома» не выявлены.

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 ООО «Колхоз Ударник» 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 сельского поселения «село Кострома».