

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ГарантЭнергоПроект»**

Схема водоснабжения и водоотведения  
муниципального образования сельского поселения «Верх-Усуглинское»

---

**Пояснительная записка**

---

УТВЕРЖДАЮ:

Глава администрации МО  
сельского поселения «Верх-Усуглинское»

Пляскин С.И. / \_\_\_\_\_/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 г.

М.П.

---

РАЗРАБОТАЛ:

Директор «ГарантЭнергоПроект»

Кукушкин С. Л. / \_\_\_\_\_/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 г.

М.П.

## Содержание

Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения.....	3
Введение.....	4
1 Схема водоснабжения.....	5
1.1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.....	5
1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	8
1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	9
1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	14
1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	15
1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	16
1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	17
1.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	18
2 Схема водоотведения.....	19
2.1 Существующее положение в сфере водоотведения.....	19
2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	20
2.3 Прогноз объема сточных вод.....	21
2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.....	22

2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения..	23
2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	24
2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	25
2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	26

**Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения**

Наименование схемы водоснабжения и водоотведения	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения «Верх-Усуглинское»
Основание для разработки схемы	Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»
Заказчик	Администрация муниципального образования сельского поселения «Верх-Усуглинское»
Цели схемы	<ul style="list-style-type: none"><li>- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;</li><li>- повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;</li><li>- снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;</li><li>- обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее</li></ul>

	водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение; - обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение
Сроки и этапы реализации схемы	2014-2028 годы

## Введение

### Общие данные по разработке схемы



Рисунок 1 – Сельское поселение «Верх-Усуглинское»

Село расположено на берегу реки Усугли (левый приток реки Ульдурга в бассейне реки Нерча), в 320 км к северо-востоку от Читы.

Возникновение поселения связано с открытием в 1936 году Усуглинского месторождения флюорита.

Динамика численности населения указана в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика численности населения

Год	1979	1989	2002	2010	2012	2013
Численность населения	2592	2993	2690	2624	2584	2561

Разработка схем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на водоснабжение основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной

деятельности, определённой генеральным планом. Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических данных с учётом:

- оценки состояния существующего оборудования и сетей;
- возможностью их дальнейшего использования;
- рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения до 2028 года является Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении". При разработке схемы использовались «Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения» и «Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782.

## 1 Схема водоснабжения

### 1.1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Система водоснабжения муниципального образования сельское поселение «Верх-Усуглинское» муниципального района «Тунгокоченский район» состоит из двух артезианских скважин и водопроводной сети, протяженностью 3,6 км. На текущий момент система водоснабжения сельского поселения «Верх-Усуглинское» способна обеспечить потребности населения и производственной сферы. Только 65 % жилых домов в сельском поселении «Верх-Усуглинское» подключены к водопроводным сетям, из них 10 % пользуются центральным водоснабжением. Еще 33 % населения пользуются услугами уличной водопроводной сети (водоразборными колонками), 2 % населения получает воду из колодцев.

Характеристики насосов представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Характеристика насосов

№ п/п	Наименование	Мощность, кВт	Производительность, м <sup>3</sup> /ч
1	ЭЦВ 8-25-150	16	25
2	ЭЦВ 8-25-150	16	25
3	ЭЦВ 8-25-150	16	25

Водопроводные сети представляют собой однотрубную незакольцованную схему. С момента постройки водопроводная сеть не подвергалась капитальному ремонту в полном объеме. Общая протяженность магистральных и распределительных сетей составляет – 3,666 км. Характеристика водопроводных сетей приведена в таблице 3.



Таблица 3 - Характеристика водопроводных сетей

Наименование	Протяженность водопроводных сетей, км	Диаметр, мм	Вид материала труб
Водопроводные сети	3,666	159 108	Сталь
Итого	3,666		

Водопроводные сети в полной степени изношены, степень износа составляет 100 %. Значительная степень износа водопроводных сетей приводит к появлению ненормативных потерь воды.

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

- коррозия труб;
- появление трещин в стыках 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.

Водопроводными сетями охвачено 65 % территории жилой застройки. Износ существующих водоводов по поселению на данный момент составляет 100 %, имеет неудовлетворительное состояние, не имеет коррозионной защиты и требует перекладки и замены трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

Ветхость сетей ведет к сокращению их пропускной способности из-за необходимости снижения рабочего давления, а также из-за отложений,

растворенных в воде солей, различных взвесей и примесей. Ветхость сетей так же ведет к ненормативным потерям воды при транспортировке из-за утечек и аварийных прорывов.

Качество воды снижается при транспортировке вследствие ее вторичного загрязнения, при этом снижаются органолептические характеристики воды.

Оборудование водозабора не имеет установок водоподготовки перед подачей воды потребителям. При планируемом увеличении объемов поднятой воды возможно ухудшение ее качества, вследствие увеличения механических примесей.

Количество и периодичность проб воды в местах водозабора (таблица 4), отбираемых для лабораторных исследований, устанавливаются с учетом требований, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Таблица 4 - Количество и периодичность проб воды в местах водозабора

Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее	
	Для подземных источников	Для поверхностных источников
Микробиологические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
Паразитологические	не проводятся	-"
Органолептические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
Обобщенные показатели	-"	-"
Неорганические и органические вещества	1	4 (по сезонам года)
Радиологические	1	1

Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды (таблица 5) перед ее поступлением в распределительную сеть устанавливаются с учетом требований.

Таблица 5 - Виды определяемых показателей

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения  
«Верх-Усуглинское»**

Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее				
	Для подземных источников	Для поверхностных источников			
	Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел.				
	до 20	20-100	свыше 100	до 100	свыше 100
Микробиологические	50	150	365	365	365
Паразитологические	не проводятся			12	12
Органолептические	50	150	365	365	365
Обобщенные показатели	4	6	12	12	24
Неорганические и органические вещества	1	1	1	4	12
Показатели, связанные с технологией водоподготовки	Остаточный хлор, остаточный озон - не реже одного раза в час, остальные реагенты не реже одного раза в смену				
Радиологические	1	1	1	1	1

Производственный контроль качества питьевой воды в распределительной водопроводной сети проводится по микробиологическим и органолептическим показателям с частотой, указанной в таблице 6.

**Таблица 6 - Производственный контроль качества**

Количество обслуживаемого населения, тыс. человек	Количество проб в месяц
до 10	2
10-20	10
20-50	30
50-100	100
более 100	100+1 проба на каждые 5 тыс. человек, свыше 100 тыс. населения

Сооружения очистки и подготовки воды в муниципальном образовании сельском поселении «Верх-Усуглинское» отсутствуют.

Система горячего водоснабжения в муниципальном образовании сельском поселении «Верх-Усуглинское» отсутствует. Горячую воду берут из системы отопления.

В муниципальном образовании сельском поселении «Верх-Усуглинское» для предотвращения замерзания воды применяется способ, при котором укладка водопроводных труб производится в одном пакете с системой теплоснабжения.

Тарифы установлены согласно Приложению № 2 к приказу РСТ Забайкальского края от 12 ноября 2013 года № 528 и указаны в таблице.

Таблица 7 - Установленные тарифы

№ п/п	Группа потребителей	Тариф, руб./м3 (без НДС)	
		с 01.01.2014 г.	с 01.07.2014 г.
Холодное водоснабжение			
1	Централизованное водоснабжение		
1.1	Население (с учетом НДС)	19,66	19,15
1.2	Бюджетные потребители	16,66	19,13
1.3	Прочие потребители	16,66	19,13
2	Путем разбора воды с колонок		
2.1	Население (с учетом НДС)	148,04	154,26
3	Путем подвоза воды автотранспортом		
3.1	Население (с учетом НДС)	61,55	64,74
3.2	Бюджетные потребители	52,16	54,87
3.3	Прочие потребители	52,16	54,87

## **1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения**

Проектом предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения населенных пунктов.

Схема предусматривает подачу воды на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоснабжение планируется осуществлять от существующих источников.

Принципиальная схема водоснабжения остается прежней.

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения 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 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 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 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 поверхностного источника 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;

- 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.

В данный период развития наблюдается тенденция стабилизации численности населения за счет миграции и естественного прироста населения.

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.

### **1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды**

Баланс водоснабжения на 2013 год указан в таблице 8.

Таблица 8 - Баланс водоснабжения на 2013 год

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Водоснабжение
1	Выработка (объем поднятой воды)	м <sup>3</sup>	79870
2	Расход на собственные нужды	м <sup>3</sup>	456
3	Получено со стороны	м <sup>3</sup>	-
4	Объем пропущенной воды через очистные сооружения	м <sup>3</sup>	-
5	Объем отпуска в сеть	м <sup>3</sup>	79414
6	Объем потерь	м <sup>3</sup>	31766
7	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	40
8	Объем реализации	м <sup>3</sup>	47648

Из представленной таблицы видно соотношение объема потерь к объему поднятой воды (рисунок 1).

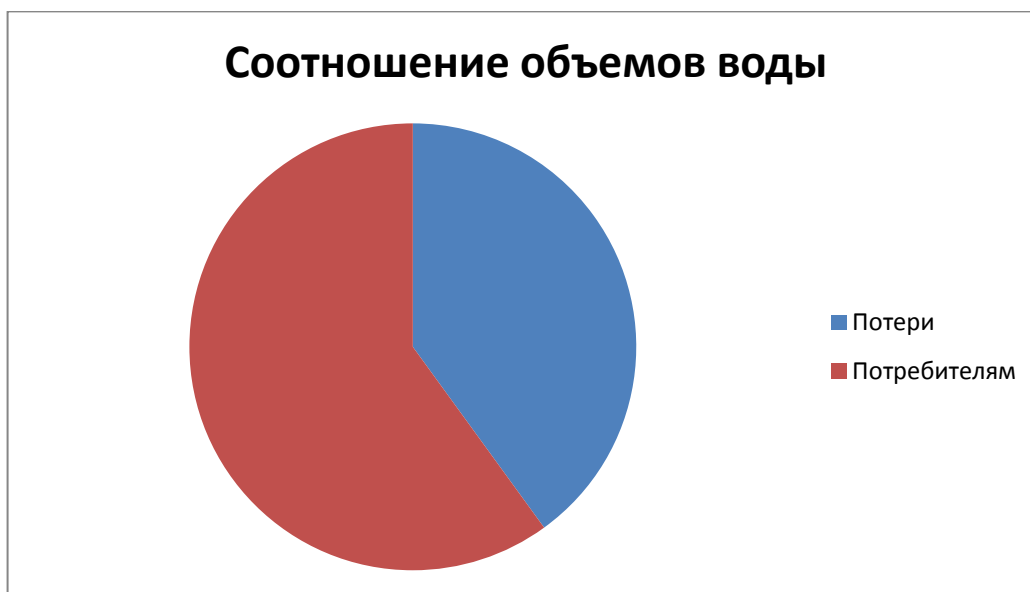


Рисунок 2 - Структура баланса воды

Объемы, предоставленные в балансе, определены по приборам учета и расчетным путем.

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.

Нормативное потребление установлено в размере 125 литров в сутки на одного человека. При дальнейшем использовании системы водоснабжения желательно рассчитывать нормы водоснабжения согласно Приложению №3 СНиП 2.04.01-85 (таблица 9).



Таблица 9 - Нормативное потребление воды

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л	
		в средние сутки	
		общая (в том числе горячей) $q_{u,m}^{tot}$	горячей $q_{u,m}^h$
1. Жилые дома квартирного типа:			
с водопроводом и канализацией без ванн	1 житель	95	-
с газоснабжением	то же	120	-
с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе	«	150	-
с водопроводом, канализацией и ваннами с газовыми водонагревателями	«	190	-
с быстродействующими газовыми нагревателями и многоточечным водоразбором	«	210	-
централизованным горячим водоснабжением, оборудованные умывальниками, мойками и душами	«	195	85
с сидячими ваннами, оборудованными душами	«	230	90
с ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованными душами	«	250	105
высотой св. 12 этажей с централизованным горячим водоснабжением и повышенными требованиями к их благоустройству	1 житель	360	115
2. Общежития:			
с общими душевыми	то же	85	50
с душами при всех жилых комнатах	«	110	60
с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах в каждой секции здания	«	140	80
3. Гостиницы, пансионаты и мотели с общими ваннами и душами	«	120	70
4. Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	«	230	140
5. Гостиницы с ваннами в отдельных номерах, % от общего числа номеров:			
до 25	«	200	100
« 75	«	250	150
« 100	«	300	180
6. Больницы:			
с общими ваннами и душевыми	1 койка	115	75
с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 койка	200	90
инфекционные	то же	240	110
7. Санатории и дома отдыха:			
с ваннами при всех жилых комнатах	«	200	120
с душами при всех жилых комнатах	«	150	75
8. Поликлиники и амбулатории	1 больной в смену	13	5,2
9. Детские ясли-сады:			
с дневным пребыванием детей:			
со столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 ребенок	21,5	11,5

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения  
«Верх-Усуглинское»**

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л	
		в средние сутки	
		общая (в том числе горячей) $q_{u,m}^{tot}$	горячей $q_{u,m}^h$
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами	то же	75	25
с круглосуточным пребыванием детей:			
со столовыми, работающими на полуфабрикатах	«	39	21,4
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами	1 ребенок	93	28,5
10. Пионерские лагеря (в том числе круглогодичного действия):			
со столовыми, работающими на сырье и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами	1 место	200	40
со столовыми, работающими на полуфабрикатах и стиркой белья в централизованных прачечных	то же	55	30
11. Прачечные:			
механизированные	1 кг сухого белья	75	25
немеханизированные	то же	40	15
12. Административные здания	1 работающий	12	5
13. Учебные заведения (в том числе высшие и средние специальные) с душевыми при гимнастических залах и буфетами, реализующими готовую продукцию	1 учащийся и 1 преподаватель	17,2	6
14. Лаборатории высших и средних специальных учебных заведений	1 прибор в смену	224	112
15. Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 учащийся и 1 преподаватель в смену	10	3
То же, с продленным днем	то же	12	3,4
16. Профессионально-технические училища с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах	«	20	8
17. Школы-интернаты с помещениями:			
учебными (с душевыми при гимнастических залах)	«	9	2,7
спальными	1 место	70	30
18. Научно-исследовательские институты и лаборатории:			
химического профиля	1 работающий	460	60
биологического профиля	то же	310	55
физического профиля	«	125	15
естественных наук	«	12	5
19. Аптеки:			
торговый зал и подсобные помещения	«	12	5
лаборатория приготовления лекарств	«	310	55
20. Предприятия общественного питания:			
для приготовления пищи:			
реализуемой в обеденном зале	1 условное блюдо	12	4

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения  
«Верх-Усуглинское»**

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л	
		в средние сутки	
		общая (в том числе горячей) $q_{u,t}^{tot}$	горячей $q_{u,t}^h$
продаваемой на дом	то же	10	3
выпускающие полуфабрикаты:			
мясные	1 т	-	-
рыбные	то же	-	-
овощные	«	-	-
кулинарные	«	-	-
21. Магазины:			
продовольственные	1 работающий в смену (20 м <sup>2</sup> торгового зала)	250	65
промтоварные	1 работающий в смену	12	5
22. Парикмахерские	1 рабочее место в смену	56	33
23. Кинотеатры	1 место	4	1,5
24. Клубы	то же	8,6	2,6
25. Театры:			
для зрителей	«	10	5
« артистов	1 артист	40	25
26. Стадионы и спортзалы:			
для зрителей	1 место	3	1
« физкультурников (с учетом приема душа)	1 физкультурник	50	30
для спортсменов	1 спортсмен	100	60
27. Плавательные бассейны:			
пополнение бассейна	% вместимости бассейна в сутки	10	-
для зрителей	1 место	3	1
« спортсменов (с учетом приема душа)	1 спортсмен (1 физкультурник)	100	60
28. Бани:			
для мытья в мыльной с тазами на скамьях и ополаскиванием в душе	1 посетитель	-	-
то же, с приемом оздоровительных процедур и ополаскиванием в душе:	то же	-	-
душевая кабина	«	-	-
ванная кабина	«	-	-
29. Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий	1 душевая сетка в смену	-	-
30. Цехи с тепловыделениями св. 84 кДж на 1 м <sup>3</sup> /ч	1 чел. в смену	-	-
31. Остальные цехи	то же	-	-
32. Расход воды на поливку:			
травяного покрова	1 м <sup>2</sup>	3	-
футбольного поля	то же	0,5	-
остальных спортивных сооружений	«	1,5	-
усовершенствованных покрытий, тротуаров, площадей,	1 м <sup>2</sup>	0,4 - 0,5	-

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л	
		в средние сутки	
		общая (в том числе горячей) $q_{u,t}^{tot}$	горячей $q_{u,t}^h$
заводских проездов			
зеленых насаждений, газонов и цветников	то же	3 - 6	-
33. Заливка поверхности катка	«	0,5	-

Значительное изменений в балансе водопотребления в расчетный период предвидится из-за подключения новых потребителей к централизованной системы водоснабжения. Основным потребителем воды является население. По истечении расчетного периода предполагается значительное снижение объемов потерь воды при транспортировке. Снижению потерь будут способствовать проводимые ремонты водопроводной сети. Перспективный баланс водоснабжения на 2028 год представлен в таблице 10.

Таблица 10 - Баланс водоснабжения на 2028 год

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Водоснабжение
1	Выработка (объем поднятой воды)	м <sup>3</sup>	124520
2	Расход на собственные нужды	м <sup>3</sup>	1000
3	Получено со стороны	м <sup>3</sup>	-
4	Объем пропущенной воды через очистные сооружения	м <sup>3</sup>	-
5	Объем отпуска в сеть	м <sup>3</sup>	123520
6	Объем потерь	м <sup>3</sup>	12352
7	Уровень потерь к объему отпущенной воды в сеть	%	10
8	Объем реализации	м <sup>3</sup>	111168

Для определения требуемой мощности необходимо рассчитать нормативный расход воды исходя из численности населения, а так же из

нормативов расхода воды на одного человека. Сопоставить полученные данные с установленной мощностью насосов в поселении.

Численность населения в муниципальном образовании сельском поселении «Верх-Усуглинское» - 2920 чел.

Норма расхода воды на одного человека на планируемый период - 180 литров.

Необходимый объем подъема воды на 2028 год равен:

$$180 \cdot 2920 \cdot 365 = 191844 \text{ м}^3/\text{год}$$

Учитывая производительность насосного оборудования:

$$75 \cdot 24 \cdot 365 = 657000 \text{ м}^3/\text{год}$$

Существующих производственных мощностей системы водоснабжения достаточно для обеспечения потребителей водой на расчетный срок схемы водоснабжения.

#### **1.4 Предложения по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

В связи с большой изношенностью водопроводной системы в 2014-2028 годы рассматривается реализация мероприятий, направленных на сокращение потерь воды, снижение уровня износа сетей к концу 2028 года.

Основным мероприятием является капитальный ремонт сетей водопровода, а так же строительством очистных сооружений.

Учет потребленной воды частью потребителей ведется по приборам учета, часть потребителей не оснащена приборами учета, частично приборы учета выведены из строя и не используются. Потребление воды абонентами, не оборудованными приборами учета, определяется расчетно-нормативным способом.

### **Установка узлов учета воды на водозаборы и потребителей воды.**

В соответствии с 261 ФЗ «Об энергосбережении и энергоэффективности» от 23 ноября 2009 года индивидуальные приборы учёта должны быть установлены у всех потребителей до 01.07.2012 года.

Отсутствие учета потребленной воды создает предпосылки для возникновения значительных небалансов в системе водоснабжения, не позволяет определить фактические потери холодной воды.



Рисунок 3 - Счетчики воды ВСКМ 90-50

Ультразвуковой расходомер US800 предназначен для измерения и учета текущего расхода и накопления объема жидкости (температурой до 200 °С), протекающей под давлением в трубопроводе диаметром от 15 до 2000 мм на станции 1 и 2 подъема.

Счетчики воды ВСКМ 90-50 и СТВУ-100 крыльчатые механические с диаметром условного прохода Ду 50 – 100 мм. Счетчики предназначены для измерения объема питьевой и сетевой воды в обратных и подающих трубопроводах закрытых и открытых систем холодного и горячего водоснабжения на входы зданий и сооружений.

### **Замена магистральных сетей водоснабжения и запорной арматуры на трубы ПНД ПЭ100 SDR17 (PN 10).**

Износ существующих водопроводных сетей по поселку на данный момент составляет 100 %, имеет неудовлетворительное состояние, не имеет коррозионной защиты и требует перекладки и замены трубопроводов без

наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

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.

### **1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Все мероприятия, направленные на улучшение качества воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

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.

Для соблюдения санитарного режима поверхностных источников водоснабжения предусмотрены три пояса зон санитарной охраны.

Граница первого пояса ЗСО 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 менее 100 м – вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени, при ширине реки 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 гидрогеологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды.

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

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.



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

Мероприятия и объем инвестирования, планируемые к освоению в период 2014-2028 годы указаны в таблице 11.

Таблица 11 - Мероприятия и объем инвестирования

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего	Объем инвестиций по годам тыс. руб.					
			2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019- 2028 гг.
1	Капитальный ремонт сетей водопровода	3000	1000	1000	1000	0	0	0
2	Реконструкция артезианских скважин, замена насосов, запорной арматуры, замена электрощитов	200	0	100	100	0	0	0
3	Очистка скважин	700	0	700	0	0	0	0
4	Строительство водоочистных сооружений	2000	0	1000	1000	0	0	0
5	Установка приборов коммерческого учета воды	90	0	90	0	0	0	0

### **1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №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:

- 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.

Таблица 12 - Целевые показатели

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей	
		2014 г.	2028 г.
1	Протяженность водопроводных сетей, км	3,666	3,666
2	Потери воды, м <sup>3</sup>	31766	12352
3	Качество питьевой воды, подаваемой потребителям, в т. ч.		
	Количество проб по химическим анализам соответствующих действующим требованиям, %	100	100
	Количество проб по микробиологическим анализам соответствующих действующим требованиям, %	100	100
4	Износ сетей водоснабжения, %	100	10

### **1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории 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.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «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.

## 2 Схема водоотведения

### 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения

В сельском поселении «Верх-Усуглинское» в системе водопроводно-канализационного хозяйства функционирует канализационная сеть, обеспечивающая отвод сточных вод от жилых домов и объектов социальной инфраструктуры. Отвод и сброс сточных вод осуществляется на территорию хвостохранилища бывшей фабрики в с. Верх-Усугли, которое не эксплуатируется более пяти лет и аварийной опасности как гидротехническое сооружение не представляет. Уровень износа канализационной сети, протяженностью 4,56 км составляет 100 %.

Характеристика канализационных сетей указана в таблице 13.

Таблица 13 – Характеристика канализационных сетей.

Наименование	Протяженность водопроводных сетей, км	Диаметр, мм	Вид материала труб
участок канализационной сети от канализационного колодца №1 до канализационных колодцев №14 и №17 (ул. Дорожная с. Верх-Усугли)	2,9	108 159	
участок канализационной сети от колодца возле дома по ул. Дорожная 1, вдоль трассы Шилка-Усугли до хвостохранилища	1,66	159 200	Чугун Асбестобетон
Итого	4,56		

Срочной замены требует – 3,65 км. Эксплуатация участка канализационной сети от канализационного колодца №1 до канализационных колодцев № 14 и № 17 (ул. Дорожная с. Верх-Усугли), протяженностью 2,9 км, в соответствии с балансовой принадлежностью, осуществляется ООО «Районный коммунальник», срочной замены требует 2,32 км. Собственником

участка канализационной сети, расположенного от колодца возле дома по ул. Дорожная 1, вдоль трассы Шилка-Усугли до хвостохранилища, протяженностью 1,66 км., является муниципальное образование сельское поселение «Верх-Усуглинское», срочной замены требует 1,33 км.

Система водоотведения не имеет в своем составе очистных сооружений сточных вод. Согласно Водному кодексу Российской Федерации «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 хозяйственно-бытовых 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.

Тарифы установлены согласно Приложению № 2 к приказу РСТ Забайкальского края от 12 ноября 2013 года № 528 и указаны в таблице 14.

Таблица 14 – Тарифы на водоотведение

№ п/п	Группа потребителей	Тариф, руб./м <sup>3</sup> (без НДС)	
		с 01.01.2014 г.	с 01.07.2014 г.
Водоотведение			
1	Централизованное водоотведение		
1.1	Население (с учетом НДС)	23,10	21,42
1.2	Бюджетные потребители	19,57	23,37
1.3	Прочие потребители	19,57	23,37
2	Прием и транспортировка стоков		
2.1	Население (с учетом НДС)	103,56	103,56
2.2	Бюджетные потребители	87,77	87,77
2.3	Прочие потребители	87,77	87,77

## 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

Баланс централизованного водоотведения в муниципальном образовании сельском поселении «Верх-Усуглинское» не ведется.

Таблица 15 – Баланс сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Водоотведение
1	Отведено воды	м <sup>3</sup>	79870
2	Учтено средствами измерений	%	0
3	Допустимый объем водоотведения	м <sup>3</sup>	0
4	Очищено сточных вод	%	0

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

Наибольшую долю существующих стоков составляют стоки от жилого фонда города.

Для отвода ливневых и талых вод выполнена система водоотведения поверхностных стоков.

Система водоотведения поверхностных стоков открытого типа предусматривает сбор поверхностных стоков и их отвод посредством открытых желобов или специальных водоотводящих каналов. Ливневые и талые воды с территории поселка отводятся самотеком по открытым дренажным каналам и сбрасываются на рельеф.

Ливневой канализации и сооружений их очистки на территории нет.

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 необходимо строительство полноценной ливневой канализации.

На данный момент времени коммерческих приборов учёта сточных вод на территории не установлено. Это связано с необходимостью больших денежных затрат на проектирование, покупку и монтаж данных приборов, так как приборы для измерения расхода стоков в самотечных трубопроводах имеют очень сложную конструкцию и требования к монтажу.

В соответствии с требованиями Главы 3 статьи 7 п. 11 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07 декабря 2011 года категории абонентов и организаций, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения, обязаны устанавливать приборы учета сточных вод.



Одним из самых доступных и рекомендуемых для данной системы водоотведения способов учёта стоков является измерение стока на напорных участках системы водоотведения, например, после насосов в КНС.

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.

### **2.3 Прогноз объема сточных вод**

Значительных изменений в балансе водоотведения в расчетный период, не предвидится. Основным потребителем воды является население.

Таблица 16 – Прогноз объема сточных вод

Наименование показателей	Ед. изм.	2014 г.	2016 г.	2018 г.	2020 г.	2022 г.	2024 г.	2026 г.	2028 г.
Отведено воды	м <sup>3</sup>	79870	86500	93000	99500	106000	112500	119000	124520

Планируемых производственных мощностей системы водоотведения будет достаточно для обеспечения отвода и очистки образующихся сточных вод на планируемый период.

### **2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения**

В связи с развитием системы водоотведения в 2014-2028 годы рассматривается реализация мероприятий, направленных на повышение эффективности деятельности.

Основные мероприятия на планируемый период представлены в таблице 17.

Таблица 17 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы водоотведения

№ п/п	Мероприятия по новому строительству систем водоотведения
1	Установка блочно-модульных установок для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод
2	Реконструкция сетей водоотведения с заменой труб
3	Приобретение спецавтотранспорта (автомашину КО-503, экскаватор ЭО-2621)

**Прокладка новых магистральных самотечных линий  
канализации села из труб ПВХ.**

При выполнении реконструкции старых и прокладки новых сетей водоотведения предполагается использование канализационных труб из поливинилхлорида.

Канализационные трубы ПВХ предназначены для самотечной транспортировки стоков в наружной канализации при максимальной температуре до 60 °С.

Соединение труб осуществляется раструбным методом, герметичность и безопасность соединения обеспечивается резиновым уплотнительным кольцом, установленным в раструбе трубы.

Трубы ПВХ для наружной канализации изготовлены из прочного материала, который выдерживает сильные удары, возникающие при транспортировке и монтаже. Продукция, изготовленная из ПВХ, обладает малым коэффициентом расширения и линейного растяжения при изменении температуры. Канализационные трубы ПВХ морозостойчивы.

Основные достоинства канализационных ПВХ труб заключаются в том, что они обладают:

- высокой прочностью;
- устойчивостью против коррозии;
- сопротивлением от зарастания стенок;
- высокой сопротивляемостью внутреннему износу;

- низким весом;
- трубы легки в монтаже при различных способах прокладки;
- стойкостью к воздействиям кислотной среды;
- стойкостью к изнашиванию в стоках, в которых присутствует высокое содержание песка.

### **Строительство автоматизированной КНС ТП 945-1-2.201**

Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения имеет значительный технологический и экономический эффект. На данный момент наиболее актуальным является автоматизация и диспетчеризация канализационных насосных станций.

Система диспетчеризации КНС предназначена для автоматического, ручного или дистанционного управления оборудованием КНС, контроля состояния оборудования и технологических параметров с центрального (или локального) диспетчерского пункта посредством кабельной линии связи или GSM канала, а также трансляции основных параметров работы на удаленный пульт диспетчерской сигнализации.

Система диспетчеризации КНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- контроль состояния уровня стоков;
- автоматическое, ручное или дистанционное управление сточными насосами КНС в соответствии с измеренным уровнем стоков и индивидуальными уставками работы каждого насоса, при этом имеется возможность автоматической смены уставок для соблюдения равномерности использования насосов;
- контроль уровня наполнения дренажного приемка и управление дренажным насосом;
- функцию пожарной сигнализации;

- функцию охранной сигнализации;
- включение звуковой и световой сигнализации при возникновении аварийных ситуаций;
- немедленную передачу аварийной информации на пульт диспетчерской сигнализации и в центральный диспетчерский пункт.

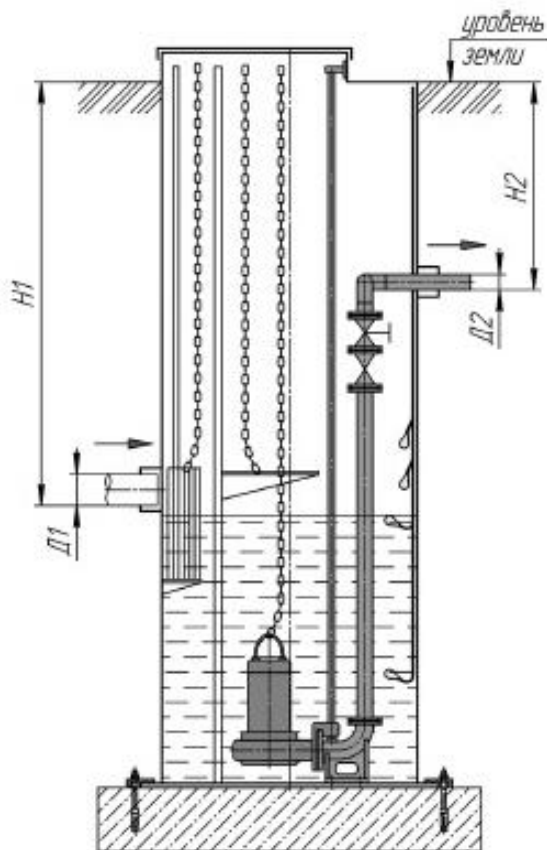


Рисунок 4 - Схема КНС ТП 945-1-2.2010

Комплектная КНС предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых, производственных, ливневых и дренажных сточных вод, представляет собой вертикальную стеклопластиковую емкость. В нижней части резервуара установлены два насоса ABS погружного типа. Оба насоса могут вертикально перемещаться по направляющим, и крепятся к трубному узлу без болтовых соединений посредством автоматической трубной муфты, что значительно облегчает монтаж, демонтаж и техническое обслуживание насосов.

### **Установка узлов учета принимаемых стоков на очистные сооружения**

В соответствии с требованиями Главы 3 статьи 7 п. 11 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07 декабря 2011 года категории абонентов и организаций, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения, обязаны устанавливать приборы учета сточных вод. Поэтому в кратчайшие сроки необходимо разработать и согласовать проекты по установке прибора учёта на выпуске сточных вод в водоприёмник.

Ультразвуковой расходомер US800 предназначен для измерения и учета текущего расхода и накопления объема жидкости (температурой до 200 °С), протекающей под давлением в трубопроводе диаметром от 15 до 2000 мм.

### **2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

Все мероприятия, направленные на улучшение системы водоотведения, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

Вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения при утилизации промывных вод нет.

Вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоочистке (хлор и др.) нет.

## **2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.**

Оценка капитальных затрат на строительство очистных сооружений 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.

Перечень мероприятий и объемы инвестиций планируемых к освоению в период 2014-2028 годы приведен в таблице 18.

Таблица 18 - Мероприятия и объемы инвестиций в системе водоотведения

Наименование мероприятия	Всего, тыс. руб.	в том числе					
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2028 гг.
Установка блочно-модульных установок для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод	7000	0	2000	2000	2000	1000	0
Реконструкция сетей водоотведения с заменой труб	4000	0	1000	1000	1000	1000	0
Приобретение спецавтотранспорта (автомашину КО-503, экскаватор ЭО-2621)	1700	0	850	850	0	0	0

## **2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №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.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Целевые показатели

Показатель	Используемые данные	2014 г.	2028 г.
Показатель качества очистки сточных вод	Доля сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод	0%	100%
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	100%	10%

## **2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

Бесхозные объекты централизованных систем водоотведения на территории 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 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 года № 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.