



Российская Федерация

**АДМИНИСТРАЦИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНИЕ БЕЛОЗЕРКИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 27 марта 2026 года

№ 8

**Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения (актуализация)
сельского поселения Верхние Белозерки муниципального района Ставропольский
Самарской области на 2020-2033гг.**

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", руководствуясь постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения", Уставом сельского поселения Верхние Белозерки муниципального района Ставропольский Самарской области, с учетом заключения по результатам публичных слушаний по проекту «Схемы водоснабжения и водоотведения (актуализация) сельского поселения Верхние Белозерки муниципального района Ставропольский Самарской области на 2020-2033гг.», администрация сельского поселения Верхние Белозерки муниципального района Ставропольский Самарской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения (актуализация) сельского поселения Верхние Белозерки муниципального района Ставропольский Самарской области на 2020-2033гг,
2. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию в газете «Верхне-Белозерский Вестник» и на официальном сайте администрации сельского поселения Верхние Белозерки муниципального района Ставропольский Самарской области в сети «Интернет» <http://www.v/belozerki.stavrsp.ru>.
3. Настоящее Постановление вступает в силу со дня официального опубликования.

Глава сельского поселения Верхние Белозерки
муниципального района Ставропольский
Самарской области



С.А. Самойлов

УТВЕРЖДАЮ
Глава сельского поселения Верхние Белозёрки
муниципального района Ставропольский
Самарской области

« ____ » _____ 2020 г.



СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВЕРХНИЕ БЕЛОЗЁРКИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬ-
СКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	5
Глава 2. Схема водоснабжения	7
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	7
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	20
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды.....	24
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	46
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	59
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	60
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	63
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.....	65
Глава 3. Схема водоотведения	67
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	67
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	72
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	75
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов системы водоотведения	79
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	86
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	88
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	91
Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	92
Приложение №1.....	97
<i>Протоколы лабораторных испытаний №1995-1998 от 25.02.2020 г., Протоколы лабораторных испытаний №4841-4844 от 21.04.2020 г.</i>	

Термины и определения, принятые в работе

1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;

2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

4) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

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

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

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

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

9) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или

пользования ограниченного круга лиц;

11) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

12) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

13) состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

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

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

16) транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

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

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

Глава 1. Цели проведения актуализации

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения необходима для устранения многообразия методов и подходов, применяемых при их разработке, а также приведения их структуры к возможному единообразию в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами и инвестиционными программами по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требовани-

ям Федерального закона № 416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схем водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения с. п. Верхние Белозёрки является муниципальный контракт №333/20 от 16.11.2020 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Верхние Белозёрки муниципального района Ставропольский Самарской области.

Документы, представленные на актуализацию:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Верхние Белозёрки, разработанные в 2014 г.;
- Проект изменений в Генеральный план сельского поселения Верхние Белозёрки муниципального района Ставропольский Самарской области», 2020 г.;
- Положение о территориальном планировании с. п. Верхние Белозёрки, 2020 г.;
- Лицензии на право пользования участками недр (СМР 90264 ВЭ, СМР 90266 ВЭ).

Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки, деление территории на эксплуатационные зоны

Сельское поселение Верхние Белозёрки расположено в северо-западной части муниципального района Ставропольский Самарской области и включает в себя два населенных пункта:

с. Верхние Белозёрки;

п. Висла.

Общая численность населения на 01.01.2020 г. составляет 2632 человека.

Централизованным водоснабжением в сельском поселении Верхние Белозёрки обеспечены оба населенных пункта: с. Верхние Белозёрки и п. Висла.

Село Верхние Белозёрки

Водоснабжение с. Верхние Белозёрки осуществляется посредством эксплуатации двух водозаборов: №1 (скважины №№ 5345-1, 5358-2) на глубине 70,0 м. и №2 (скважины №№ 14, 15) на глубине 55,0 м и 106, м., расположенных на расстоянии 1,2 км друг от друга.

Забор воды осуществляется насосами марки ЭЦВ. Вода насосами закачивается в накопительные емкости башен Рожновского объемом 75 м³ и далее по водопроводным сетям подается потребителям. Используется вода на хозяйственно - питьевые цели, пожаротушение и полив.

Общая протяженность сетей с. Верхние Белозёрки из труб различных диаметров составляет 12,64 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностных водных источников и из пожарных гидрантов, установленных на сети.

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения с. Верхние Белозёрки осуществляется на основании лицензии СМР 90264 ВЭ от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии, утвержденный запас подземных вод в с. Верхние Белозёрки составляет 48,521 тыс. м³/год.

Поселок Висла

Водоснабжение п. Висла осуществляется из двух водозаборных скважин №1, №2, на расстоянии 30м от устья каждой скважины, с ограничением по глубине 67,0м.

Забор воды осуществляется насосом марки ЭЦВ. Вода насосом закачивается в накопительную емкость башни Рожновского объемом 25 м³ и далее по водопроводным сетям подается потребителям. Используется вода на хозяйственно - питьевые цели, пожаротушение и полив.

Общая протяженность сетей п. Висла из труб различных диаметров составляет 6,00 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностных водных источников и из пожарных гидрантов, установленных на сети.

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения п. Висла осуществляется на основании лицензии СМР 90266 ВЭ от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии, утвержденный запас подземных вод в п. Висла составляет 13,966 тыс. м³/год.

Уличные водопроводные сети в с. п. Верхние Белозёрки закольцованного типа и смонтированы из труб различных диаметров. На сетях установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты.

Структура системы водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки, состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, насосов, подающих воду в сеть;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Вода от водозаборов напрямую поступает в водопроводные сети населённых пунктов и распределяется по потребителям.

Общая протяженность сетей – 18,640 км.

Используется вода на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, в том числе, на полив приусадебных участков и пожаротушение.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В с. п. Верхние Белозёрки систему централизованного водоснабжения обслуживает МП МРС «СтавропольРесурсСервис» муниципального района Ставропольский Самарской области.

Таким образом, на территории сельского поселения расположена одна эксплуатационная зона:

–МП МРС «СтавропольРесурсСервис» муниципального района Ставропольский (эксплуатация централизованной системы водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки).

Централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении – нет. Горячее водоснабжение осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии.

2.1.2. Описание территорий поселений, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории с. п. Верхние Белозёрки нет не обеспеченных централизованным водоснабжением населенных пунктов.

В с. п. Верхние Белозёрки проживает 2632 человека, 1871 человек пользуются услугами централизованного водоснабжения.

Остальные жители проживают в районе частного сектора, не обеспеченные централизованным водоснабжением, пользуются водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено 71,09 % населения сельского поселения.

2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление 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») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованной системе водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения:

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения с. Верхние Белозёрки;
- технологическая зона системы централизованного водоснабжения п. Висла.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» - Централизованная система водоснабжения - комплекс инженерных сооружений и устройств для забора воды, подготовки воды или без неё, хранения, транспортировки и подачи воды водопотребителям и открытых для общего пользования в установленном порядке.

В сельском поселении существует две централизованные системы холодного водоснабжения для нужд населения и организаций:

- система водоснабжения с. Верхние Белозёрки;
- система водоснабжения п. Висла.

Централизованной системы горячего водоснабжения в поселении нет.

Нецентрализованное водоснабжение предназначено для удовлетворения потребностей в воде без транспортировки по трубопроводам.

В сельском поселении отсутствуют нецентрализованные системы холодного водоснабжения для нужд населения и организаций.

Зона нецентрализованной системы горячего водоснабжения расположена на всей территории сельского поселения. Горячее водоснабжение осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии.

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения являются подземные воды.

Краткая техническая характеристика и режим работы подземных источников представлены в таблице 2.1.4.1.1.

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

Таблица 2.1.4.1.1 – Характеристика подземных источников

№ п/п	Место расположения	Год ввода в экспл.	Глубина скважин, м	Дебит, м ³ /ч	Год выполнения ремонт. работ	Состояние на 01.2020 г.
с. Верхние Белозёрки						
1	скважина №5345-1 РСУ ул. Владимирская	2002	70	65	2002	рабочее
2	скважина №5358-2 РСУ ул. Владимирская	2002	70	65	2002	рабочее
3	скважина №14 ул. Советская	2004	55	40	2004	рабочее
4	скважина №15 ул. Советская	2000	106	32	2000	рабочее
п. Висла						
1	скважина №1 ул. Центральная, 1	2002	67	25	2002	рабочее
2	скважина №2 ул. Центральная, 1	2002	67	25	2002	рабочее

Режим эксплуатации всех подземных источников круглогодичный. Скважины работают в автоматическом режиме управления по наполнению водонапорной башни. Используется вода на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, в том числе, на полив приусадебных участков и пожаротушение.

Все артезианские скважины оборудованы погружными насосами ЭЦВ.

Насосное оборудование, установленное на артезианских скважинах, представлено в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 - Насосное оборудование, установленное на артезианских скважинах

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Наличие автоматики регулирования,	Год ввода в эксплуатацию	Техническое состояние на 2020 г.
с. Верхние Белозёрки					
скважина №5345-1 РСУ ул. Владимирская	ЭЦВ 10-65-65	1	ЭКМ	2002	Удовлетворительное
скважина №5358-2 РСУ ул. Владимирская	ЭЦВ 10-65-65	1	ЭКМ	2002	Удовлетворительное
скважина №14 ул. Советская	ЭЦВ 8-40-60	1	ЭКМ	2004	Удовлетворительное
скважина №15 ул. Советская	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	2000	Удовлетворительное
п. Висла					
скважина №1 ул. Центральная, 1	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	2002	Удовлетворительное
скважина №2 ул. Центральная, 1	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	2002	Удовлетворительное

Регулирование работы насосов скважин происходит в автоматическом режиме.

Краткая техническая характеристика сооружений представлена в таблице 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние на 2020 г.
с. Верхние Белозёрки			
Водонапорная башня V=75 м ³ , на территории села	1974	2	рабочее
п. Висла			
Водонапорная башня V=25 м ³ , на территории села	1968	1	рабочее

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

В результате анализа системы водоподготовки было выяснено, что в с. п. Верхние Белозёрки отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Качество воды в с. п. Верхние Белозёрки рассматривается относительно действующего в настоящее время СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», исходя из предельно допустимого содержания компонентов.

Исследование артезианской воды на проведение микробиологического и химического анализа в с. п. Верхние Белозёрки проводил филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в г. Тольятти».

Микробиологические показатели в с. п. Верхние Белозёрки не обнаружены, что соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01.

По химическим показателям – питьевая вода с. п. Верхние Белозёрки превышает значения ПДК и не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. (протоколы лабораторных испытаний № 4841, 4843 от 21.04.2020 г. и № 1997 от 25.02.2020 г.)

Согласно протоколу лабораторных испытаний № 4843 от 21.04.2020 г. питьевая вода сельского поселения по жесткости не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Таким образом, по результатам лабораторных исследований проб воды, установлено, что в связи с повышенной общей жесткостью использование подземных вод для питьевых целей возможно по согласованию органами Роспотребнадзора.

Показатели качества питьевой воды представлены в протоколах сельского поселения Верхние Белозёрки:

- с. Верхние Белозёрки, протоколы № 4843 от 21.04.2020 г.; № 4844 от 21.04.2020 г.; № 1997 от 25.02.2020 г.; № 1998 от 25.02.2020 г.;

- п. Висла, протоколы № 4841 от 21.04.2020 г.; № 4842 от 21.04.2020 г.; № 1995 от 25.02.2020 г.; № 1996 от 25.02.2020 г.

Результаты исследований питьевой воды (экспертные заключения по результатам испытаний и протоколы лабораторных испытаний) приведены в *приложении №1*.

2.1.4.3. Описание состояния 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)

Характеристики насосного оборудования, установленного на насосных станциях 1-го подъёма представлены в подразделе 2.1.4.1.

По отчётным данным эксплуатирующей организации за 2019 г., удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема питьевой воды, на единицу объёма воды, отпускаемой в сеть составил – 1,99 кВт*ч/ м³, что значительно превышает средние показатели по водоканалам России (0,65÷0,95).

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

По данным МП МРС «СтавропольРесурсСервис» общая протяжённость сетей питьевого водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки составляет 18,640 км.

Уличные водопроводные сети сельского поселения смонтированы из стальных и полиэтиленовых труб различных диаметров. На сети установлены водоразборные колонки, колодцы и пожарные гидранты.

Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения по состоянию на 2019 год представлена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 – Характеристика существующих водопроводных сетей

№п/п	Наименование параметра	с. Верхние Белозёрки	п. Висла
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	закольцован	закольцован
2	Протяженность сетей (км)	12,640	6,000
3	Год ввода в эксплуатацию	1989	1968
4	Процент износа водопроводных сетей, %	100	100
5	Материал	сталь, полиэтилен	сталь, полиэтилен
6	Диаметр трубопроводов, мм	57 - 150	57 - 150
7	Пожарные гидранты, шт.	6	7
8	Водопроводные колонки, шт.	1	0
9	Водопроводные колодцы, шт.	-	-

Износ водопроводных сетей в сельском поселении, по данным водоснабжающей организации, составляет 100 %. В перспективе необходимо выполнить замену сетей.

На сегодняшний день в замене нуждаются 100% сетей (18,640 км). Такое состояние основных фондов, в том числе сетей водоснабжения, обусловлено низким объемом работ по их обновлению.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали, что из-за коррозии и отложений в трубопроводах качество воды еже-

годно ухудшается в связи со старением трубопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений

В системе водоснабжения сельского поселения выделено несколько особо значимых технических проблем:

- существующие трубопроводы протяженностью 18,64 км имеют значительный износ, в результате имеются потери воды в процессе транспортировки ее к местам водопотребления;
- коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды, водозаборные узлы требуют капитального ремонта и реконструкции;
- необходим ремонт и замена водопроводных колонок на водопроводных сетях;

- отсутствует учет поднятой и отпущенной холодной воды на всех водозаборах сельского поселения.
- отсутствие системы диспетчерского контроля, управления, технологического и коммерческого учёта в системе водоснабжения не позволяет в полном объеме максимально повысить оперативность и качество управления технологическими процессами, обеспечить их функционирование без постоянного присутствия дежурного персонала, сократить затраты времени на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе, провести оптимизацию трудовых ресурсов и облегчить условия труда обслуживающего персонала;
- большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период;

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

На территории сельского поселения отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения. Горячее водоснабжение осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии.

2.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды (применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов)

Сельское поселение не относится к территории вечномёрзлых грунтов, в связи, с чем отсутствуют технологические решения по предотвращению замерзания воды.

Однако в зимний период времени водоразборные колонки в населённых пунктах утепляют.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

2.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения

В результате проведенного анализа принадлежности объектов централизованной системы водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения установлено:

- собственником объектов централизованной системы холодного водоснабжения в сельском поселении является Администрация с. п. Верхние Белозёрки муниципального района Ставропольский Самарской области.

РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Глава «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с. п. Верхние Белозёрки разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей.
2. Реконструкция наружных сетей с заменой трубопроводов водоснабжения трубами из полимерных материалов.
3. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

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

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение», являются:

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

Показатели качества воды

Для поддержания 100% соответствия качества питьевой воды по требованиям нормативных документов:

- постоянный контроль качества воды;
- своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (резервуаров, водопроводных сетей);
- при проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения

- замена и капитальный ремонт сетей водоснабжения;
- при проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода.

Показатели качества обслуживания абонентов

- строительство сетей централизованного водоснабжения;
- увеличение производственных мощностей по мере подключения новых абонентов;

- сокращение времени устранения аварий.

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

- установка приборов учета воды у потребителей и общедомовых;
- замена изношенных и аварийных участков водопровода;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства.

Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере ЖКХ

- прокладка сетей водопровода для водоснабжения территорий, предназначенных для объектов капитального строительства.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения

Сценарий развития системы водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки на период до 2033 года напрямую связан с планами развития Проекта Генерального плана сельского поселения.

В Проекте Генерального плана были разработаны мероприятия по развитию жилищного фонда поселения. Общий объем жилищного фонда в целом определялся по проектным этапам на основе расчетной численности населения и нормы обеспеченности общей площадью на одного жителя.

Водоснабжение вновь проектируемых объектов соцкультбыта и жилой застройки может быть решено как от существующих водопроводных сетей и ВЗС, на соответствующих технических условиях владельца сетей, так и от строительства новых водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

1. Реконструкцию существующих водопроводных сетей и сооружений на них;
2. Строительство новых водозаборных сооружений с учетом освоения резервных территорий для строительства новых ИЖД и развития общественно-деловой зоны на территории с. п. Верхние Белозёрки;
3. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
4. Установку для всех потребителей приборов учёта расхода воды;

Горячее водоснабжение решается различными способами, выбор которых осуществляется на соответствующих стадиях проектирования каждого объекта в отдельности.

РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

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

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1. – Общий баланс водопотребления

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Верхние Белозёрки	п. Висла
1.	Общий объем воды	тыс. м ³ /год	91,89	2,19
2.	Потери воды в сетях при транспортировке	тыс. м ³ /год	27,57	0,66
		%	30,00	30,00
3.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	64,32	1,53

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

Территория сельского поселения представлена одной зоной холодного водоснабжения: система водоснабжения сельского поселения Верхние Белозёрки.

Структура территориального водного баланса подачи питьевой воды за 2019 г. представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Структура территориального баланса за 2019 г.

№ п/п	Населенный пункт	Подача холодной воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	с. Верхние Белозёрки	91,89	0,252	0,302
2	п. Висла	2,19	0,006	0,007

Централизованная система горячего водоснабжения в селе отсутствует.

2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структурный баланс потребления питьевой воды по группам абонентов приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Верхние Белозёрки	п. Висла
1	Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе:	тыс. м ³ /год	64,32	1,53
1.1	население	тыс. м ³ /год	61,88	1,53
1.2	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	2,14	-
1.3	прочие потребители	тыс. м ³ /год	0,30	-

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. При рассмотрении структурного баланса видно, что население использует около 96,29 % отпущенной потребителям воды, на бюджетные организации и прочие потребители приходится 3,25% и 0,46% соответственно.

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

Действующие, в настоящее время в с. п. Верхние Белозёрки, нормы удельного водопотребления приведены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Нормы удельного водопотребления

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м ³ /мес
Жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок	1,5
Жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье	2,4
Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	3,6
Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с ванными и газовыми водонагревателями	6,1
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с санузлом, без ванн и без газа	2,9
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом и газом, без ванн	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с санузлом и газом, без ванн	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	-

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2019 году общее количество потребителей сельского поселения составило 1871 человек, количество реализованной воды населению – 63,41 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составляет около 94,0 л/сут. или 2,82 м³/мес. на одного человека. Данные показатели лежат в пределах действующих норм водопотребления, утвержденные Постановлением Администрации муниципального района Ставропольский Самарской области.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствует.

2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

Коммерческий учет воды - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом.

Коммерческий учёт воды осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

1) Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ;

2) «Правила холодного водоснабжения и водоотведения», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644;

3) «Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 04.08.2013 г. № 776.

Коммерческому учету подлежит количество:

1) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения;

2) воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договору по транспортировке воды;

3) воды, в отношении которой проведены мероприятия водоподготовки по договору по водоподготовке воды.

Коммерческий учет воды осуществляется:

а) абонентом, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения и (или) единым договором холодного водоснабжения и водоотведения;

б) транзитной организацией, если иное не предусмотрено договором по транспортировке воды.

Установка, эксплуатация, поверка, ремонт и замена узлов учета осуществляются абонентом. Абонент может привлечь иную организацию для осуществления указанных действий.

Существующая система коммерческого учёта воды в сельском поселении включает в себя два способа определения количества поданной (полученной) воды за определённый период.

Первый способ — по показаниям приборов учёта воды, которые надлежащим образом установлены и приняты в эксплуатацию. Обязанность по установке приборов учёта воды возложена на абонента.

В отдельных случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ, обязанность предпринять действия по оснащению объектов приборами учёта воды (в частности, многоквартирных домов) также возлагается на ресурсоснабжающие организации.

Абоненты в установленные договорами сроки снимают показания приборов учёта, определяют количество потреблённой воды за период и передают сведения в ресурсоснабжающие организации, где на основе данной информации формируют платёжные документы для оплаты полученной воды.

Абоненты осуществляют эксплуатацию приборов учета, их ремонт, замену и организуют производство периодической поверки.

Второй способ — расчётным методом при отсутствии приборов учёта воды, их неисправности или несвоевременной передаче показаний приборов учёта. Если абонент не исполнил свои обязанности по установке приборов учёта и их эксплуатации, а также несвоевременно предоставляет в ресурсоснабжающие организации сведения о показаниях приборов учёта и количестве потреблённой воды, то количество потреблённой абонентом воды определяется расчётным путём — в течение определённого периода — по среднемесячному потреблению воды или гарантированному объёму подачи воды, в дальнейшем — по пропускной способности устройств и сооружений, используемых для присоединения к централизованным системам водоснабжения.

Приборы учета также устанавливаются на водозаборном узле, у потребителей (общедомовые и индивидуальные), а также на границах раздела зон действия эксплуатирующих организаций.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

Общедомовые и индивидуальные приборы учета водоснабжения находятся в ведении управляющих компаний ЖКХ.

Немаловажным направлением работы по установке коммерческих приборов учета является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом, и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учета.

Сведения об отпуске питьевой воды по потребителям представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 – Сведения о потребленной питьевой воде

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2019 г., тыс. м ³ /год	
		с. Верхние Белозёрки	п. Висла
1	Потребление холодной воды, в том числе:	64,32	1,53
1.1	Население, в том числе:	61,88	1,53
	по нормативам	14,40	0,64
	по приборам учета	47,48	0,89
1.2	Бюджетные организации, в том числе:	2,14	
	по нормативам	-	-
	по приборам учета	2,14	-
1.3	Прочие потребители, в том числе:	0,30	
	по нормативам	-	-
	по приборам учета	0,30	-

Объемы потребления воды определяются как по приборам учета так и расчетным путем по нормативам водопотребления.

По данным водоснабжающей организации, приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации – 5 шт.;
- прочие потребители – 12 шт.;
- скважины – на водозаборных сооружениях приборы учета отпуска воды в сеть отсутствуют.

Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных

приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в таблице 2.3.5.2.

Таблица 2.3.5.2 – Оснащенность приборами учета холодной воды

Наименование показателя	Фактически оснащено приборами учета, ед.	Потребность в оснащении приборами учета, ед.
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета на холодную воду	-	-
Число жилых домов, оснащенных индивидуальными приборами учета на холодную воду	-	-
Число многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета на холодную воду	0	16

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в с. п. Верхние Белозёрки необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета.

Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется оснастить приборами учета каждую артезианскую скважину, предусмотреть установку общедомовых приборов учёта и установку индивидуальных приборов учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Мощность системы водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки складывается из трёх основных составляющих:

- мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов;
- мощность насосных станций;
- мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений по данным за 2019 г. представлены в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 – Мощность водозаборных установок

Наименование источника	Проектная производительность ВЗС, м ³ /сут	Фактическое водопотребление за 2019 г.,		
		тыс. м ³ /год	макс. потребление (летний период), м ³ /сут	дефицит (-) / резерв (+) подъема воды с ВЗС, %
Водозабор с. Верхние Белозёрки	4848	91,89	302,10	+ 93,8
Водозабор п. Висла	1200	2,19	7,20	+ 99,4

Из соотношения указанных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на ВЗУ в с. п. Верхние Белозёрки в летний период времени наблюдается резерв производственных мощностей в системе водоснабжения при разрешённом объёме изъятия воды.

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

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 года принимаем во внимание Проект изменений в Генеральный план с. п. Верхние Белозёрки м. р. Ставропольский Самарской области.

Основная задача территориального развития сельского поселения – создание оптимальной планировочной структуры и формирование комфортной среды жизнедеятельности человека.

Развитие жилой зоны до 2033 года планируется на следующих площадках:

В поселке Висла:

- *на площадке №1*, расположенной на юге поселка, на площади 20,9 га, размещение 165 участков, ориентировочная площадь жилого фонда 24 750 м², ориентировочная численность населения – 578 человек;

- *на площадке №2*, расположенной на юге поселка, на площади 37,1 га, размещение 180 участков, ориентировочная площадь жилого фонда 27 000 м², ориентировочная численность населения – 630 человек;

- *на площадке №3*, расположенной на юге поселка, на площади 2,8 га, размещение 14 участков, ориентировочная площадь жилого фонда 2 100 м², ориентировочная численность населения – 49 человек;

- *на площадке №4*, расположенной на севере поселка, на площади 45,3 га, размещение 187 участков, ориентировочная площадь жилого фонда 28 050 м², ориентировочная численность населения – 655 человек;

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Верхние Белозёрки представлена в таблице № 2.3.7.1.

Таблица № 2.3.7.1 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Верхние Белозёрки на расчетный срок развития до 2033г.

Наименование и количество объектов	Месторасположение объекта	Площадь проектируемой территории, га	Площадь жилого фонда, м ²	Расчетная численность населения, чел
В южной части поселка Висла				
165 индивидуальных жилых домов на 1 семью с приусадебными участками	<i>площадка № 1</i>	20,9	24 750	578
180 индивидуальных жилых домов на 1 семью с приусадебными участками	<i>площадка № 2</i>	37,1	27 000	630
14 индивидуальных жилых домов на 1 семью с приусадебными участками	<i>площадка № 3</i>	2,8	2 100	49
В северной части поселка Висла				
187 индивидуальных жилых домов на 1 семью с приусадебными участками	<i>площадка № 4</i>	45,3	28 050	655
<i>Итого по сельскому поселению Висла планируется строительство 546 индивидуальных жилых домов на 1 семью</i>		<i>106,1</i>	<i>81 900</i>	<i>1 912</i>

Итого на расчетный срок строительства (до 2033 г.) за счет освоения свободных территорий в границах с. п. Верхние Белозёрки планируется размещение 546-ти усадебных участков.

Площадь проектируемой территории – 106,1 га.

Ориентировочная общая площадь планируемого жилого фонда усадебной застройки, составит – 81 900 м².

Расчётная численность населения увеличится на 1 912 чел.

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в с. п.

Верхние Белозёрки, для которых необходимо предусмотреть водоснабжение, представлен в таблице № 2.3.7.2.

Таблица № 2.3.7.2 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
В сфере развития физкультуры и спорта					
1	Плоскостное спортивное сооружение	с. Верхние Белозёрки, ул. Мира	строительство	800 м ²	до 2025г.
2	Плоскостное спортивное сооружение	поселок Висла, площадка № 1	строительство	800 м ²	до 2025г.
3	Плоскостное спортивное сооружение	поселок Висла, площадка № 1	строительство	800 м ²	до 2025г.
4	Плоскостное спортивное сооружение	поселок Висла, западнее площадки № 2	строительство	2400 м ²	до 2025г.
5	Детский игровой комплекс	поселок Висла, ул. Прилесье	строительство	300 м ²	до 2025г.
В сфере развития образования					
6	ГБОУ СО ООШ	с. Верхние Белозёрки, ул. Жилина, 2	реконструкция	с увеличением до 340 мест	до 2033 г.
7	ДОУ	с. Верхние Белозёрки, ул. Жилина, 5	реконструкция	с увеличением до 140 мест	до 2033 г.
В сфере коммунального хозяйства					
8	Комплексное предприятие бытового обслуживания	село Верхние Белозёрки, пер. Восточный, 1	реконструкция	250 м ²	до 2033 г.
В сфере развития культуры					
9	Сельский дом культуры	село Верхние Белозёрки, ул. Мира, 7	реконструкция	Увеличение вместимости до 265 мест	до 2025 г.

Местоположение планируемых объектов капитального строительства уточняется в проекте планировки с учётом функционального зонирования территории.

Прогнозный баланс потребления воды сельским поселением в период 2019÷2033 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды при рассмотрении разных вариантов развития системы водоснабжения сведены в таблицы.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Объем потребления воды, по *первому варианту* развития поселения, рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом сокращения количества водопотребления к 2033 году, за счёт установки приборов учёта у потребителей и водопотребления от собственных артезианских скважин и колодцев.

Перспектива потребления воды сельским поселением представлена в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м ³ /год)
1	с. Верхние Белозёрки	2019	64,32
		2033	70,75
2	п. Висла	2019	1,53
		2033	1,53

Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также строительство или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Прогнозный баланс потребления воды в период 2019÷2033 гг. сведен в таблицу 2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.3 - Прогнозный баланс потребления воды в период 2019÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Верхние Белозёрки															
Поднято воды, тыс. м ³	91,89	97,42	102,96	108,49	114,02	119,56	125,09	130,62	136,15	141,69	147,22	152,75	158,29	163,82	169,35
Полезный от-пуск холодной воды, тыс. м ³	64,32	64,78	65,24	65,70	66,16	66,62	67,08	67,54	68,00	68,45	68,91	69,37	69,83	70,29	70,75
Потери воды, тыс. м ³	27,57	32,64	37,72	42,79	47,86	52,94	58,01	63,09	68,16	73,23	78,31	83,38	88,45	93,53	98,60
	30,0%	33,5%	36,6%	39,4%	42,0%	44,3%	46,4%	48,3%	50,1%	51,7%	53,2%	54,6%	55,9%	57,1%	58,2%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	75,53	89,43	103,33	117,23	131,14	145,04	158,94	172,84	186,74	200,64	214,54	228,44	242,34	256,24	270,14

Из таблицы 2.3.7.3 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в с. п. Верхние Белозёрки процент потерь воды при транспортировке к 2033 году увеличиваются.

Второй вариант развития системы водоснабжения

При втором варианте развития систем водоснабжения, для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов, планируется прокладка новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ого охвата жилой и культурно-бытовой застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Перспектива потребления воды, с учетом развития сельского поселения, представлена в таблице 2.3.7.4.

Таблица 2.3.7.4 – Перспектива потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м ³ /год)
1	с. Верхние Белозёрки	2019	64,32
		2033	81,46
2	п. Висла	2019	1,53
		2033	173,90

Прогнозный баланс потребления воды в период 2019÷2033 гг. сведен в таблицу 2.3.7.5.

Таблица 2.3.7.5 - Прогнозный баланс потребления воды в период 2019÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Верхние Белозёрки															
Поднято воды, тыс. м ³	91,89	91,68	91,47	91,26	91,05	90,84	90,63	90,42	90,21	90,00	89,80	89,59	89,38	89,17	88,96
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	64,32	65,54	66,77	67,99	69,22	70,44	71,66	72,89	74,11	75,34	76,56	77,79	79,01	80,23	81,46
Потери воды, тыс. м ³	27,57	26,14	24,70	23,27	21,84	20,40	18,97	17,54	16,10	14,67	13,23	11,80	10,37	8,93	7,50
	30,0%	28,5%	27,0%	25,5%	24,0%	22,5%	20,9%	19,4%	17,8%	16,3%	14,7%	13,2%	11,6%	10,0%	8,4%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	75,53	71,61	67,68	63,75	59,82	55,90	51,97	48,04	44,11	40,19	36,26	32,33	28,40	24,48	20,55
п. Висла															
Поднято воды, тыс. м ³	2,19	15,60	29,01	42,41	55,82	69,23	82,64	96,04	109,45	122,86	136,27	149,67	163,08	176,49	189,90
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	1,53	13,84	26,15	38,47	50,78	63,09	75,40	87,71	100,03	112,34	124,65	136,96	149,27	161,58	173,90
Потери воды, тыс. м ³	0,66	1,76	2,85	3,95	5,04	6,14	7,23	8,33	9,43	10,52	11,62	12,71	13,81	14,90	16,00
	30,1%	11,3%	9,8%	9,3%	9,0%	8,9%	8,8%	8,7%	8,6%	8,6%	8,5%	8,5%	8,5%	8,4%	8,4%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	1,81	4,81	7,81	10,81	13,82	16,82	19,82	22,82	25,82	28,83	31,83	34,83	37,83	40,83	43,84

Из таблицы 2.3.7.5 видно, что комплекс мероприятий по энерго и водосбережению к 2033 г. позволит снизить потери воды к общему объему водопотребления и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Анализ расчета водопотребления на период до 2033 г. показал, что при втором варианте развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть составляют 8,4 % (23,5 тыс. м³/год), что ниже, чем при первом варианте – 58,20 % (98,60 тыс. м³/год).

Следовательно, второй вариант развития системы водоснабжения сельского поселения принят в качестве основного.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории с. п. Верхние Белозёрки отсутствует. Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Сведения о ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Верхние Белозёрки на расчетный срок до 2033 года»;
- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП

30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Результаты расчёта фактического и ожидаемого потребления питьевой воды абонентами с учетом развития площадок под строительство к 2033 г. позволили сделать следующие выводы, представленные в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 – Водопотребление на период 2019÷2033 г.г.

Наименование населенных пунктов	Период, год	Фактическое водопотребление тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное водопотребление, м ³ /сут
с. Верхние Белозёрки	2019	64,32	176,22	211,46
	2033	81,46	223,18	267,81
п. Висла	2019	1,53	4,19	5,03
	2033	173,90	476,44	571,73

Горячее водоснабжение на объектах социальной инфраструктуры и у населения осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды, которую следует определять по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Используется вода на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, в том числе на пожаротушение и полив земельных участков и огородов.

Территориальная структура потребления воды представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 – Территориальная структура потребления воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		фактическое водопотребление, тыс. м ³ /год	среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	в сутки максимального водопотребления, м ³ /сут
1	с. Верхние Белозёрки	64,32	176,22	211,46
2	п. Висла	1,53	4,19	5,03

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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения") перспективное распределение воды на водоснабжение выполнено с разбивкой по следующим типам абонентов: хоз. - питьевое водоснабжение, расход воды на полив улиц и зеленых насаждений и на пожаротушение.

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 года принимаем во внимание Проект изменений Генерального плана развития с. п. Верхние Белозёрки м. р. Ставропольский Самарской области и Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры с. п. Верхние Белозёрки.

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и СП 30.13330.2012 («Актуализация СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Инженерное обеспечение планируемых производственных площадок будет произведено собственниками предприятий (инвесторами) по согласованию с администрацией поселения.

Результаты расчёта расходов воды по объектам соцкультбыта, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды по перспективным объектам

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Дошкольное общеобразовательное учреждение (ДОУ) (реконструкция) в с. Верхние Белозёрки	мест	140	11,20
2	Общеобразовательное учреждение (реконструкция) в с. Верхние Белозёрки	мест	340	6,80
3	Сельский Дом культуры (реконструкция) в с. Верхние Белозёрки	мест	265	2,65
4	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной, химчисткой, баней (КП КБО) S = 250 м²; прачечная; химчистка; баня в с. Верхние Белозёрки	кг/смена	99	7,43
		кг/смена	5	0,13
		мест	24	6,96
	ИТОГО по сельскому поселению			35,17

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

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2019 году потери холодной воды по сельскому поселению составили 28,23 тыс. м³ (77,34 м³/сут.) или 30,0 % от общего количества поднятой воды на ВЗС.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как организация системы диспетчеризации, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах) позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки при её передаче сведен в таблицу 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 – Прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения

Период, год	Потери воды при передаче потребителям, тыс. м³/год	Среднесуточные потери воды, м³/сут
2019	28,23	77,34
2020	27,90	76,44
2021	27,55	75,48
2022	27,22	74,58
2023	26,88	73,64
2024	26,54	72,71
2025	26,20	71,78
2026	25,87	70,88
2027	25,53	69,95
2028	25,19	69,01
2029	24,85	68,08
2030	24,51	67,15
2031	24,18	66,25
2032	23,83	65,29
2033	23,50	64,38

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водных балансов подачи и реализации воды на перспективу приведены в таблицах 2.3.13.1÷2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Расчётное водопотребление на расчетный срок строительства до 2033 г.
1.	Поднято воды	тыс. м³/год	278,86
2.	Потери воды	тыс. м³/год	23,50
		%	8,4
3.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м³/год	255,36

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление, тыс. м³/год	
		с. Верхние Белозёрки	п. Висла
1	Поднято воды	88,96	189,90
2.	Потери воды	7,50	16,00
3	Полезный отпуск холодной воды потребителям	81,46	173,90

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление, тыс. м³/год	
		с. Верхние Белозёрки	п. Висла
1	Полезный отпуск всего:	81,46	173,90
1.1	население	68,07	173,90
1.2	бюджетные потребители	6,91	0,00
1.3	прочие потребители	6,48	0,00

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

На территории сельского поселения предусматривается 100% обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Согласно технической документации на существующие водозаборные сооружения, расположенные в с. п. Верхние Белозёрки проведен анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 – Мощность существующих водозаборных сооружений

Наименование населенного пункта	Период	Существующая мощность водозабора, м ³ /сут	Потребность в подаче воды с учётом потерь, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Резерв (+), дефицит (-) производительности ВЗС; %
с. п. Верхние Белозёрки	2019	6048	94,08	257,75	309,30	+ 94,89
	2033	6048	278,86	764,00	916,80	+84,84

Результаты расчета показывают, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей в с. п. Верхние Белозёрки, при существующих мощностях водозаборных сооружений села в перспективе наблюдается резерв по производительности основного технологического оборудования.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

На момент проведения актуализации схемы водоснабжения, организацией, обслуживающей централизованные системы водоснабжения в сельском поселении, является МП МРС «СтавропольРесурсСервис».

Сведения о водоснабжающей организации, представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1 - Основные сведения об организации

Наименование организации	МП МРС «СтавропольРесурсСервис»
ИНН организации	6382061363
КПП организации	638201001
Вид деятельности	«Водоснабжение», «Водоотведение», «Теплоснабжение»
Вид товара	
Техническая вода	-
Питьевая вода	Питьевая вода

Наименование организации	МП МРС «СтавропольРесурсСервис»
Режим налогообложения	НДС
Организация выполняет инвестиционную программу	-
Адрес организации	
Юридический адрес:	445146 РФ. Самарская обл., Ставропольский район с. Хрящевка, ул. Советская, 2
Почтовый адрес:	ГСП 445000 РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Ларина, 185
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	директор - Евстафьев Д.А.
Код (номер телефона):	8-8482-55-82-25

Тарифы на питьевую воду приведены в таблице 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.2- Сведения о тарифах на питьевую воду

Наименование	2017	2018	2019
	01.01.2016 – 01.07.2017	01.01.2017 – 01.07.2018	01.01.2018 – 01.07.2019
Тариф, руб. /м ³	37,81	39,81	41,87

РАЗДЕЛ 2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

На расчетный срок до 2033 года предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований для оценки эксплуатационных запасов подземных вод в с. Верхние Белозёрки и п. Висла;
2. Строительство станции водоподготовки (водоочистная станция) на северо-западе площадки № 5 в п. Висла;
3. Разработка проектно-сметной документации на строительство новых водопроводных сетей в с. п. Верхние Белозёрки;

4. Выполнение мероприятий по пожарной безопасности населенных пунктов сельского поселения с учетом требований нормативных документов;
5. Строительство нового водозабора в п. Висла;
6. Внедрение приборов учета поднятой и отпущенной воды на всех водозаборах поселения, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
7. Организация мероприятий установленных проектом зон санитарной охраны источника водоснабжения;
8. Устройство пожарных гидрантов при строительстве и ремонте водопроводов;
9. Организация мониторинга качества питьевой воды непосредственно на вводах в населённые пункты;
10. Организация зон санитарной охраны источников водоснабжения согласно проектам ЗСО.
11. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории сельского поселения по мере их амортизации;
12. Проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства нового водозабора;
13. Проведение технического обследования централизованной системы холодного водоснабжения (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.);
14. Оформление лицензии на право пользования недрами для новых водозаборных сооружений.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требова-

ниями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения на данной территории не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

2.4.2. Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ст. 13 п.3) и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.1.2.

Таблица 2.4.2.1.2 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
1	установка приборов учета на скважинах	строительство	10	по проекту

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Согласно Генплану, все новое строительство обеспечиваются централизованным водоснабжением, для чего необходимо выполнение следующих мероприятий:

- 1) Проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов;
- 2) Реконструкция водопровода в сельском поселении;
- 3) Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства новых водопроводных сетей и новых водозаборов.

При проектировании водозабора необходимо учесть границы зон источника водоснабжения (трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего - режима ограничений).

Граница первого пояса зоны подземного источника водоснабжения от крайних водозаборных сооружений на расстоянии от 30 до 50 м. Граница первого пояса зоны водопроводных сооружений должна совпадать с ограждением площадки сооружений и предусматривается на расстоянии от 15 до 30 м.

Для определения границ зон трёх поясов водозаборных сооружений необходимо выполнение проекта ЗСО (зон санитарной охраны).

Перед проектированием водозабора:

- определить увеличение производительности водозаборов до требуемых значений;
- определить местоположение новых скважин (или водозабора) после проведения геологических изысканий.

Предложения по строительству новых водозаборных сооружений на расчетный срок до 2033 г. приведены в таблице 2.4.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.1 - Предложения по строительству водозаборных сооружений

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Ориентировочная производительность общая, м ³ /сут
1	Водозабор состоящий из 4 арт. скважин с насосной установкой	на северо-западе площадки № 5 в поселке Висла	Q=400 куб.м/сут

Примечание - Технические параметры водозаборов даны ориентировочно и требуют корректировки после гидрогеологических исследований.

Для разрешения проблем, связанных с обеспечением населения водой и необходимостью снижения при этом расхода средств, необходимо:

- применение полиэтиленовых труб вместо стальных при прокладке коммуникаций, что позволит сократить потери воды при ее транспортировке на 40%, а финансовые затраты уменьшить на 30%;
- для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Предложения по строительству водопроводных сетей

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на территориях, не обеспеченных системами водоснабжения, а так же на участках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

Предложения по строительству трубопроводов из полиэтиленовых труб на данном этапе развития системы водоснабжения приведены в таблице 2.4.2.2.2. Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.2.2 - Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>					
1	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению п. Висла площадка №1	Строительство	п/э	по проекту	1,970
2	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению п. Висла площадка №2	Строительство	п/э	по проекту	4,150
3	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению п. Висла площадка №3	Строительство	п/э	по проекту	0,450
4	Подключение абонентов новой застройки к централизованному водоснабжению п. Висла площадка №4	Строительство	п/э	по проекту	5,150
5	Подключение абонентов в существующей застройке к централизованному водоснабжению п. Висла, от водозабора, ул. Центральная, ул. Садовая	Строительство	п/э	по проекту	1,700
6	Подключение абонентов в существующей застройке к централизованному водоснабжению п. Висла, ул. Набережная, ул. Спортивная, ул. Автостроителей, ул. Самарская	Строительство	п/э	по проекту	3,500

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Нарастание износа (более 80%) и повреждаемости основных фондов, в первую очередь сетей водоснабжения, приводит к высокой вероятности аварий в масштабе сельского поселения. В сложившейся ситуации повышение надежности и устойчивости функционирования систем жизнеобеспечения может быть достигнуто только путем «залповой» замены изношенных фондов, в первую очередь сетей. Оптимальный объем замены сетей в первые годы реализации Схемы водоснабжения должен составлять не менее 7-10% от общей протяженности.

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с. п. Верхние Белозёрки в качестве первоочередных мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость.

В качестве мер, направленных на снижение потерь воды предложены следующие мероприятия:

- перекладка ветхих водопроводных сетей;
- создание системы диспетчеризации и автоматического управления.

Предложения по строительству и реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях приведены в таблице 2.4.2.3.1.

Таблица 2.4.2.3.1 - Предложения по строительству и реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
с. Верхние Белозёрки					
1	Замена водопроводной сети	реконструкция	ПВХ	100÷150	12,84
п. Висла					
2	Замена водопроводной сети	реконструкция	ПВХ	100÷150	6,00
3	Строительство водопроводной сети	строительство	ПВХ	100÷150	16,92

2.4.2.4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ

Согласно протоколам лабораторных испытаний (№ 4843 от 21.04.20 г., № 1997 от 25.02.2020 г., № 4841 от 21.04.2020 г.) и экспертного заключения по результатам испытаний (№ 2244 от 21.04.20 г., № 939 от 26.02.2020 г., № 2242 от 21.04.2020 г.) питьевая вода по санитарно-химическим показателям - мутность, марганец, железо, в объеме проведенных испытаний не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для создания качества воды соответствующего нормативам необходимо строительство станций очистки воды и выполнять мероприятия по проведению контроля состава подземных вод поступающих на ВЗС согласно плана графика.

Предложения по строительству станций водоочистки, в соответствии с государственной программой «Чистая вода», представлены в таблице 2.4.2.4.1.

Таблица 2.4.2.4.1 - Предложения по строительству станций водоочистки

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, м ³ /сут
1	Станция водоочистки в п. Висла (на северо-западе площадки № 5)	строительство	1 шт.	по проекту

2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предполагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

В пункте 2.4.2. представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы водоснабжения.

Вывод из эксплуатации существующих объектов системы водоснабжения не планируется.

Мероприятия по замене металлических труб на ГНБ трубы в системе водоснабжения села Верхние Белозерки в 2025 году. Общая протяженность составила 5,4 км, на сумму 38 231 040,00 руб.

Таблица 2.4.3.1 Мероприятия по замене металлических труб на ГНБ.

№ п/п	Наименование улицы	Наружный диаметр трубы, мм/толщина стенки, мм	Протяжённость, м
1	ул. Калинина	63/3,8	82,8
		110/6,6	960
2	ул. Жилина	63/3,8	259,7
3	пр-д. Зеленый	63/3,8	263,4
4	пер. Специалистов	63/3,8	220
5	ул. Кудашова	160/9,5	214
6	пер. Восточный	110/6,6	275
7	пер. Комсомольский	110/6,6	654
8	пер. Пионерский	110/6,6	655,6
9	ул. Мира	110/6,6	190
10	ул. Щербакова	160/9,5	303
11	ул. Специалистов	63/3,8	24
		110/6,6	554,5
		160/9,5	419
12	ул. СПТУ	110/6,6	210

В 2027 планируется провести капитальный ремонт башни Рожновского, расположенной по адресу: Самарская область, Ставропольский район, село Верхние Белозерки, ул. Советская, 1Ж, объем 50 м³, примерная стоимость работ 4 000 000 руб.

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

Для качественного управления работой системы водоснабжения предлагается установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на насосном оборудовании водозаборных скважин. Комплекс КИПиА включают в себя:

- устройства контроля за состоянием основных агрегатов и другого оборудования (измерение мощности, давления, расхода, температуры различных частей, подачи смазки, охлаждающей воды и т. д.), сосредоточенные в специальных щитах и при отклонениях режима сверх допустимых значений дающие сигнал, а при необходимости и импульс на автоматическую остановку агрегата.

В систему КИПиА входят также органы управления, обеспечивающие возможность комплексной автоматизации оборудования, работающего с минимальным количеством дежурного персонала или без него.

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

На территории с. п. Верхние Белозёрки приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации – 5 шт.;
- прочие потребители – 12 шт;
- водозаборные сооружения (скважины) – 0 шт.

Из-за отсутствия приборов учета расчеты с потребителями ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

На перспективу предлагаем запланировать:

- установить приборы учета на водозаборных сооружениях;
- диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи;
- установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

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

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории с. п. Верхние Белозёрки.

Трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

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

Строительство дополнительного водозабора состоящего из 4 артезианских скважин (мощностью 100 куб.м/сут. каждая) на территории с. п. Верхние Белозёрки планируется на северо-западе площадки № 5 в поселке Висла.

Местоположение дополнительного водозабора на планах сельского поселения показано ориентировочно и требует проведения гидрогеологических работ по поискам и разведке месторождений подземных вод и согласования с органами надзора.

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

В сельском поселении Верхние Белозёрки развитие централизованного водоснабжения планируется за счет уплотнения существующей застройки и на свободных территориях, в существующих границах населенных пунктов.

2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Схемы планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения населенных пунктов представлены на рисунках 2.4.9.1. – 2.4.9.2.



Рисунок 2.4.9.1 – Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения с. Верхние Белозёрки к 2033 году



Рисунок 2.4.9.2 – Схема планируемого размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения п. Висла к 2033 году

РАЗДЕЛ 2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Верхние Белозёрки обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов;
2. Реконструкции старых и строительства новых водопроводов;
3. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения;
4. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей;
5. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

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

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

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

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки про-

изводится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

Очистные сооружения на территории сельского поселения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2020 г., изданным Министерством регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2020 года необходимо применить коэффициент инфляции.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов. Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупнен-

ным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Финансирование представленных мероприятий возможно не только из средств организации коммунального хозяйства, но и из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения сельского поселения на каждом этапе строительства, представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.							
		всего	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2033
1	Составление инвентаризационных ведомостей по сетям водоснабжения	по сме- те БТИ	-	по смете БТИ	-	-	-	-	-
2	Замена водопроводных сетей на полиэтиленовые трубы в существующей застройке, L=18,640 км	70 832	-	-	17 708	17 708	17 708	17 708	-
3	Проведение гидрогеологических исследований для оценки эксплуатационных запасов подземных вод на скважинах в с. п. Верхние Белозёрки	5 400	-	900	900	900	900	900	900
4	Установка приборов учета поднятой воды тип СТВХ–100 на водозаборах с. п. Верхние Белозёрки (6 шт)	120	-	120	-	-	-	-	-
5	Строительство станции водоподготовки (водоочистная станция) на северо-западе площадки № 5 в п. Висла	по про- екту	-	-	-	-	-	-	по про- екту
6	Строительство водопроводных сетей с установкой пожарных гидрантов в п. Висла на площадках 1-4, от водозабора, ул. Центральная, ул. Садовая, ул. Набережная, ул. Спортивная, ул. Автостроителей, ул. Самарская L=16,920 км.	47 038	-	-	-	-	-	-	47 038
7	Проведение технического обследования централизованной системы холодного водоснабжения (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.)	300	-	300	-	-	-	-	-
8	Проведение гидрогеологических работ по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства нового водозабора	1 000	-	-	1 000	-	-	-	-
9	Разработка проекта ЗСО для новых водозаборных сооружений	250	-	-	-	-	-	-	250
10	Оформление лицензии на право пользования недрами для новых водозаборных сооружений	250	-	-	-	-	-	-	250
11	Строительство нового водозабора с насосной станцией в п. Висла	по про- екту	-	-	-	-	-	-	по про- екту
12	Установка приборов учета поднятой воды тип СТВХ–100 на новом водозаборе в п. Висла (4 шт.)	80	-	-	-	-	-	-	80
ИТОГО:		125 270	-	1 320	19 608	18 608	18 608	18 608	48 518

Объем финансирования мероприятий, направленных на перспективное развитие системы водоснабжения с. п. Верхние Белозёрки ориентировочно составит 125,270 млн. руб.

РАЗДЕЛ 2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, предоставлены в таблице 2.7.1.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели качества обслуживания абонентов;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 5) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- 6) иные показатели.

Таблица 2.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере питьевого водоснабжения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объём проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	0	-

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
	2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	100	-
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	18,640	35,560
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	100	0
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	2632	4544
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	1871	3942
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	71,1	86,8
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), м ³ /мес на 1 чел.	2,82	5,12
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м ³)	1,99	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	1,51	0,66
	3. Уровень потерь воды к общему объему, поданной в сеть, %	30,0	8,4
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-
6. Иные показатели	Тариф на водоснабжение, руб./м ³	41,87	-

РАЗДЕЛ 2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

2.8.1. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения

На момент проведения актуализации настоящей схемы в границах сельского поселения бесхозные объекты систем водоснабжения **не выявлены.**

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ.

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Глава 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Водоотведение представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов. Задачи, выполняемые системой водоотведения поселения, можно разделить на две составляющие:

- сбор и транспортировка сточных вод;
- очистка поступивших сточных вод на очистных сооружениях.

В настоящее время потребители с. п. Верхние Белозёрки не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Лишь потребители 16 многоквартирных домов с. Верхние Белозёрки имеют централизованный отвод бытовых сточных вод. В двухквартирных коттеджах имеются 4 общие выгребные ямы, где сточные воды вывозятся дважды в неделю централизованно МП МРС «СтавропольРесурсСервис». Для жителей действует выгребная система канализации, которая имеет недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории, вывозится в частном порядке.

Внутренняя канализация в большинстве жилых и общественных зданий населенных пунктов с. п. Верхние Белозёрки отсутствует.

Дождевая канализация отсутствует. Удаление дождевых и талых вод с территории сельского поселения осуществляется по дорогам с твёрдым покрытием и по рельефу в пониженные места со сбросом в существующие овраги, тальвеги, водоёмы.

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

Часть объектов, расположенных на территории с. Верхние Белозёрки, имеют самотечную системы канализации.

Согласно данным, представленным МП МРС «СтавропольРесурсСервис», на момент актуализации схемы, канализационные очистные сооружения и канализационные насосные станции, расположенные на территории с. Верхние Белозёрки, разрушены.

Поселок Висла не имеет централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Хозяйственно-бытовые стоки поступают в индивидуальные сооружения канализации: выгребные ямы и надворные постройки.

Дождевая канализация в сельском поселении – отсутствует. Поверхностный сток отводится по естественному рельефу и поступает в близлежащие водоемы.

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление 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») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении отсутствует. Существует нецентрализованная система водоотведения.

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

Очистка стоков не производится в связи с тем, что БОС не функционирует.

Технологические параметры системы канализации с. п. Верхние Белозёрки за 2019 г. представлены в таблице 3.1.4.1.

Таблица 3.1.4.1 - Технологические параметры системы канализации

№ п/п	Наименование, место размещения, краткая характеристика	Кол-во, шт.	Произв. м ³ /сут	Мощность, кВт	Режим работы	Текущее техническое состояние
1	КНС с. Верхние Белозёрки	2	-	-	-	Износ–100%, год ввода в эксплуатацию 1979
Биологические очистные сооружения						
2	БОС с. Верхние Белозёрки	1	разрушены			

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

Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных трубопроводов.

Характеристика канализационных сетей представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 - Характеристика канализационных сетей с. п. Верхние Белозёрки

Наименование		с. Верхние Белозёрки
Характеристика трубопроводов	Вид системы	самотечная
	Год ввода в эксплуатацию	1974
	Протяженность сетей (км.)	-
	Материал труб, диаметр трубопроводов	сталь Ø 100÷200 мм
	Износ трубопроводов, %	100

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Согласно данным, представленным МП МРС «СтавропольРесурсСервис», на момент актуализации схемы:

- биологические очистные сооружения (БОС), расположенные в с. Верхние Белозёрки, находятся в разрушенном состоянии;

- канализационные сети находятся в неудовлетворительном состоянии, не обеспечивают транспортировку сточных вод, пропускная способность уменьшена, постоянные аварии на сети, в результате проводимых работ канализационной сети проложены различные диаметры трубопроводов от Ду 100 до Ду 200.

Для жителей поселка Висла действует выгребная система канализации и надворные постройки.

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

Основными источниками загрязнения водных объектов на проектируемой территории являются неочищенные (или недостаточно очищенные) хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды.

Данные по качеству очистки эксплуатирующей организацией МП МРС «СтавропольРесурсСервис» не предоставлены. Следовательно, невозможно описать оценку воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

В настоящее время, по данным МП МРС «СтавропольРесурсСервис», потребители с. п. Верхние Белозёрки имеют централизованный отвод бытовых сточных вод только в 16 многоквартирных домах с. Верхние Белозёрки. В п. Висла централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод нет.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения

В системе водоотведения с. п. Верхние Белозёрки выделено несколько особо значимых технических проблем:

- отсутствие официально установленных мест размещения жидких бытовых отходов;
- БОС: очистные сооружения находятся в разрушенном состоянии, не обеспечивают очистку сточных вод до нормативных показателей, требуется реконструкция;
- КНС находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется замена КНС;
- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие единой организации, осуществляющей откачку сточных вод (выкачивание выгребных ям производится на договорной основе в частном порядке).

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время в сельском поселении эксплуатируется одна система водоотведения:

- централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод территории с. Верхние Белозёрки.

От остальных абонентов п. Висла сточные воды поступают в выгребные ямы и надворные постройки.

Объём реализации услуг по водоотведению с. Верхние Белозёрки за 2019 год представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – Объём реализации услуг по водоотведению с. Верхние Белозёрки за 2019 год

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м ³ /год	Среднее водоотведение, тыс. м ³ /сут	Максимальное водоотведение, тыс. м ³ /сут
1	с. Верхние Белозёрки	30,95	0,08	0,10

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

Согласно статистическим данным в населённых пунктах Самарской области фактический приток неорганизованного стока оценивается в 7-10 % от общего стока вод. В городах данный показатель значительно выше.

Дождевые стоки в сельском поселении отводятся по рельефу местности. Объемы фактического притока неорганизованного стока отсутствуют. Данный показатель при составлении балансов не учитывается.

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

Приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей с. п. Верхние Белозёрки осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

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

Результаты ретроспективного баланса за последние 10 лет балансов поступления сточных вод предоставлены не были. Анализ произвести невозможно.

Так как данные по производительности очистных сооружений предоставлены не были, то невозможно рассчитать анализ дефицитов и резервов производственных мощностей.

3.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 – Перспективные объёмы водоотведения на 2033 г.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м³/год	Среднее водоотведение, м³/сут	Максимальное водоотведение, м³/сут
1	существующие потребители	30,95	84,80	101,76
2	перспективные потребители	77,83	213,24	277,21
	Всего:	108,78	298,04	378,97

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении существует только в с. Верхние Белозёрки.

В п. Висла строительство очистных сооружений и централизованное водоотведение не планируются.

Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки и от объектов культурно-бытового обслуживания на каждом этапе развития сельского поселения, представлены в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 - Перспективные объёмы водоотведения к 2033 г.

Наименование населенного пункта	Потребители	Водоотведение на 2033 г., м ³ /сут
с. Верхние Белозёрки (перспективные потребители)	Развитие жилого фонда	298,04
	Развитие общественно-делового фонда	35,17
Итого:		333,21

Для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки в населённых пунктах с. п. Верхние Белозёрки согласно Положению о территориальном планировании необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- реконструкция биологических очистных сооружений (БОС) в с. Верхние Белозёрки;
- проектирование и строительство канализационной насосной станции (КНС) в с. Верхние Белозёрки;
- сохранение существующих выгребных ям и надворных построек жилых домов и объектов соцкультбыта;
- строительство канализационных сетей (3,50 км).

Таблица 3.3.1.2 - Перспективные объёмы водоотведения в с. Верхние Белозёрки

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)				
1	Дошкольное общеобразовательное учреждение (ДОУ) (реконструкция) в с. Верхние Белозёрки	мест	140	11,20
2	Общеобразовательное учреждение (реконструкция) в с. Верхние Белозёрки	мест	340	6,80
3	Сельский Дом культуры (реконструкция) в с. Верхние Белозёрки	мест	265	2,65
4	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной, химчисткой, баней (КП КБО) S = 250 м²; прачечная; химчистка; баня в с. Верхние Белозёрки	кг/смена	99	7,43
		кг/смена	5	0,13
		мест	24	6,96
	ИТОГО по сельскому поселению			35,17

Нормы водоотведения согласно СНиП 2.04.01-85* и СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полива территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

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

Для улучшения экологической обстановки в районе предусмотрено уделять большое внимание на проведение комплекса мероприятий, направленных на сокращение водопотребления, сброса сточных вод, локализацию и ликвидацию имеющихся загрязнений поверхностных и подземных вод.

Для объектов с. Верхние Белозёрки предусматривается:

- реконструкция биологических очистных сооружений (БОС) в с. Верхние Белозёрки;
- строительство канализационной насосной станции (КНС) в с. Верхние Белозёрки;

- сохранение существующих выгребных ям и надворных построек жилых домов и объектов соцкультбыта.

- строительство канализационных сетей (3,50 км).

От существующей застройки п. Висла сточные воды поступают в выгребные ямы и надворные постройки. Развитие централизованной системы канализации существующей застройки данного населенного пункта не планируется.

Для отвода дождевых и талых вод в вновь проектируемых территориях необходимо предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места населённого пункта.

Проект системы водоотведения с. п. Верхние Белозёрки разрабатывается при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

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

Для улучшения экологической обстановки в районе необходимо выполнить реконструкцию биологических очистных сооружений (БОС) бытовых сточных вод, принимающих стоки от перспективной канализованной и существующей неканализованной жилой застройки и от объектов соцкультбыта.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений, размещённых в с. Верхние Белозёрки, представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности, куб. м /сут

Наименование параметра	Значения на расчетный срок (до 2033 г.)
Производительность БОС	450
Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей	333,21
Резерв производственной мощности, %	+26

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

В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, установок, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации работниками МП МРС «СтавропольРесурсСервис» регулярно выполняются графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

Для выявления дефектов на сетях водоотведения с. п. Верхние Белозёрки проводятся гидравлические испытания магистральных и внутриквартальных сетей.

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

Технические характеристики существующих канализационных очистных сооружений эксплуатирующей организацией МП МРС «СтавропольРе-

курсСервис» не представлены. Провести анализ возможности расширения зоны их действия не представляется возможным.

Необходимо проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы водоотведения с. п. Верхние Белозёрки.

РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с. п. Верхние Белозёрки на период до 2033 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- сохранение существующих выгребных ям и надворных построек жилых домов и объектов соцкультбыта;
- строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места отведенные Роспотребнадзором;
- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

Целевыми показателями развития централизованной системы водоотведения являются:

- показатель надёжности и бесперебойности системы водоотведения;
- показатель качества обслуживания абонентов;
- показатели очистки сточных вод;
- показатель эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

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

Проектные решения системы водоотведения с. п. Верхние Белозёрки базируются на основе изменений в Генеральный план сельского поселения Верхние Белозёрки.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения Верхние Белозёрки предлагается:

На расчетный срок 2020-2033 год:

1. реконструкция БОС в с. Верхние Белозёрки;
2. строительство канализационной насосной станции (КНС) в с. Верхние Белозёрки;
3. строительство канализационных сетей в с. Верхние Белозёрки (3,50 км).

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

3.4.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения

- реконструкция БОС в с. Верхние Белозёрки;
- строительство КНС в с. Верхние Белозёрки;
- строительство канализационных сетей в с. Верхние Белозёрки протяженностью 3,50 км.

3.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует

В настоящее время централизованная система водоотведения в с. п. Верхние Белозёрки существует только в с. Верхние Белозёрки.

Согласно Изменений в генеральный план с. п. Верхние Белозёрки планируется развитие централизованной системы водоотведения, включающие в себя канализационные сети (напорные и самотечные), КНС и БОС. Водоотведение от существующей частной застройки в населенных пунктах, не обеспеченной централизованным водоотведением, осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебные участки и герметичные выгребы с

утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) в места, отведенные для этой цели санитарным надзором.

3.4.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

В результате проведенного анализа, установлено, что сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды не требуется.

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

Проектные решения системы водоотведения с. п. Верхние Белозёрки базируются на основе разработанного Генерального плана, положения о территориальном планировании и проекта изменений в генеральный план с. п. Верхние Белозёрки м. р. Ставропольский Самарской области.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на существующих и проектируемых территориях сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Проектирование и строительство очистных сооружений бытовых сточных вод

Предложение по строительству очистных сооружений бытовых сточных вод приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству (реконструкции) очистных сооружений бытовых сточных вод на расчетный срок строительства до 2033 г.

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
БОС	реконструкция	с. Верхние Белозёрки	450 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

2. Строительство канализационных сетей

Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений на них на всех этапах развития схемы водоотведения в населённых пунктах с. п. Верхние Белозёрки приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 - Предложения по строительству сетей и сооружений системы водоотведения

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ	Характеристика объекта (ориентировочная)	Примечание
1	Канализационные сети	с. Верхние Белозёрки, , ул. Жилина, ул. Полевая, ул. Специалистов	строительство	3,50 км	Трубы ПЭ
3	КНС	на юго-востоке с. Верхние Белозёрки	строительство	уточнить на стадии рабочего проектирования	1 шт.

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

В связи с развитием на перспективу централизованной системы водоотведения необходимо внедрение высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы

учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

Необходимо установить частотные преобразователи, снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия.
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий.
3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса.
4. Сокращение времени:
 - принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;

- выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;
 - простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;
5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления.
 6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с. п. Верхние Белозёрки показал, что на перспективу новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

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

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять 200 м. После строительства очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативным параметрам.

Строительство централизованной системы бытовой канализации в с. п. Верхние Белозёрки является основным мероприятием по улучшению сани-

тарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все строящиеся объекты системы водоотведения будут размещены в границах с. п. Верхние Белозёрки.

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДО-ОТВЕДЕНИЯ

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

Улучшение условий жизни населения сельского поселения и улучшение экологической обстановки в поселении обеспечивается за счет:

1. Организации канализования неканализованной существующей жилой застройки и вновь строящегося жилья с использованием индивидуальных установок биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
2. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
3. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;

4. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;

5. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;

6. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;

7. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;

8. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.

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

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

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых от-

ходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов.

РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость оборудования очистных сооружений в связи с отсутствием данных о качестве воды;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство сооружений водоотведения на каждом этапе развития с. п. Верхние Белозёрки представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водо-отведения

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.						
		Всего	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2033 гг.
1	Реконструкция биологических очистных сооружений	по проекту	-	-	-	-	-	по проекту
2	Строительство канализационной насосной станции	по проекту	-	-	-	-	-	по проекту
3	Строительство канализационных сетей	по проекту	-	-	-	-	-	по проекту
ИТОГО:		по проекту	-	-	-	-	-	по проекту

РАЗДЕЛ 3.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

К критериям сравнения относятся:

- 1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- 2) показатели качества обслуживания абонентов;
- 3) показатели качества очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- 5) иные показатели.

Таблица 3.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель на 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (в км)	-	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	-	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	100	0
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	10	-
3. Показатели качества очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-	100
4. Показатели энергоэффек-	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс.	-	-

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель на 2033 г.
тивности и энергосбережения	кВтч/год)		
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестпрограммы и их эффективности	Тариф на водоотведение, руб./м ³	-	-
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	-	-

РАЗДЕЛ 3.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент разработки актуализации схемы водоснабжения и водоотведения в с. п. Верхние Белозёрки не выявлено участков бесхозяйных водопроводных и канализационных сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ.

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети

которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основании критериев и в порядке, который установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Статус гарантирующей организации, присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами холодного водоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

В проекте схем водоснабжения и водоотведения должны быть определены границы зон деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Особенности распоряжения объектами централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящимися в государственной и муниципальной собственности

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты предоставлены на праве хозяйственного ведения, путем преобразования таких предприятий в акционерные общества;

- при наличии в государственной или муниципальной собственности акций акционерного общества, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью, в собственности которых находятся объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, представляющих на момент принятия соответствующего решения более 50 процентов голосов на общем собрании акционеров, на общем собрании участников обществ с ограниченной ответственностью, залог и отчуждение указанных акций, долей, увеличение уставного капитала допускаются только при условии сохранения в государственной или муниципальной собственности акций в размере не менее 50 процентов голосов плюс одна голосующая акция, долей в размере не менее 50 процентов плюс один голос

Способность обеспечить надежность водоснабжения и водоотведения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме водоснабжения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор холодного водоснабжения заключается в соответствии с типовым договором холодного водоснабжения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять мониторинг реализации схемы водоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему водоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

Организация, осуществляющая водоотведение обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоотведения со всеми обратившимися к ней абонентами в своей зоне деятельности. Договор водоотведения заключается в соответствии с типовым договором водоотведения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять приём сточных вод, обеспечивать их транспортировку и сброс в водный объект;

– надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоснабжение, установленных в правилах холодного водоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение с. п. Верхние Белозёрки - МП МРС «СтавропольРесурсСервис».

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Протоколы лабораторных испытаний качества воды