



Администрация сельского поселения Бобровка  
муниципального района Кинельский Самарской области

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 27 сентября 2022 года № 168  
с. Бобровка

**«Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения (актуализация)  
сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский  
Самарской области на период с 2022 до 2035 года»**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями и дополнениями), постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями и дополнениями), администрация сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский Самарской области

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемые схемы водоснабжения и водоотведения (актуализация) сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский Самарской области на период с 2022 до 2035 года.
2. Опубликовать настоящее Постановление на сайте муниципального района Кинельский [www.kinel.ru](http://www.kinel.ru) и в газете «Бобровские вести».
3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на директора МКП ЖКХ «Бобровское» Мосалева В. В.

Глава сельского поселения Бобровка



**А. Ю. Мамонов**

Исполнитель: Генералова Г. М.  
тел. 8(846)63-3-25-53.

Приложение  
к постановлению администрации  
сельского поселения Бобровка  
муниципального района Кинельский  
Самарской области  
от « 27 » 09 2022 г. № 168

СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БОБРОВКА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КИНЕЛЬСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД С 2022 ДО 2035 ГОДА

2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	4
Нормативные документы.....	7
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	9
Глава 2. Схема водоснабжения .....	12
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	12
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	26
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	31
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	53
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения .....	67
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	69
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	75
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.....	77
Глава 3. Схема водоотведения .....	80
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	80
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения .....	90
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод .....	95
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения .....	100
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	110
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	113
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения .....	116
Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	118
Приложения.....	120
Приложение №1 – протоколы испытаний №1197 от 12.04.2021 г., № 2346/1МБ от 14.04.2021 г.	

Приложение №2 – протоколы испытаний №1196 от 12.04.2021 г., № 2346 МБ от 14.04.2021 г.

Приложение №3 – протокол испытаний №1195 от 12.04.2021 г.

## Термины и определения принятые в работе

1) абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшее заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

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

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

4) 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);

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;  
(в ред. Федерального закона от 30.12.2012 N 318-ФЗ)

7) горячая вода - вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой;

8) инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

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

10) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические,

органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

11) коммерческий учет воды и сточных вод (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;

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

13) 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;

14) объект централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

15) 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;

16) орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - орган регулирования тарифов) - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

17) 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;

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

19) производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее - производственная программа), - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения;

20) 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;

21) 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;

22) 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;

23) техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения - оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

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

25) централизованная система горячего водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

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

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

## Нормативные документы

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны в соответствии с законодательными и нормативными документами:

- Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон № 416-ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями и дополнениями);
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-89»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализация СНиП 2.04.03-85» (с изменением);
- СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85\*»
- СП 8.13130.2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (от 01.03.2021 г.);

- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (от 01.03.2021 г.);
- СанПиН 2.1.7.573-96 «Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

## Глава 1. Цели проведения актуализации

Актуализация (корректировка) схемы 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 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями и дополнениями).

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;

е) изменение объема поставки горячей воды, холодной воды, водоотведения по централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в связи с реализацией мероприятий по

прекращению функционирования открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения).

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

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения с.п. Бобровка является договор № 77/22 от 27.01.2022 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский Самарской области.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения и развитие систем водоснабжения и водоотведения, является его Генеральный план, в котором проектные решения разработаны с учётом перспективы развития поселения на расчётный срок до 2035 года включительно.

### **Документы, представленные на актуализацию**

На актуализацию представлены:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Бобровка от 2016 г.;
- Решение Собрании представителей с.п. Бобровка № 39 от 11.12.2020 г. «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский Самарской области».

- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский на 2018-2033 годы», утверждённая Решением Собрания представителей сельского поселения № 190 от 25.07.2017 г.
- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский Самарской области на 2017-2033 гг., утверждённая Решением Собрания представителей сельского поселения № 217 от 01.12.2017 г.

## Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

#### 2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Структура системы водоснабжения сельского поселения Бобровка (далее по тексту с.п. Бобровка), состоит из следующих основных элементов:

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

В состав с.п. Бобровка входят 5 населенных пунктов: село Бобровка, поселки Формальный, Моховой, Михайловский и Октябрьский.

Центральное водоснабжение имеется в: с. Бобровка и в посёлках Формальный и Октябрьский.

Остальные населённые пункты сельского поселения: п. Моховой и п. Михайловский центрального водопровода не имеют.

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения в сельском поселении служат артезианские скважины.

#### Село Бобровка

Централизованное водоснабжение поселка осуществляется из подземного водозабора, состоящего из двух артезианских скважин, расположенные в центральной части села по ул. Восточная. Вода со скважин без

предварительной водоподготовки поступает в одну водонапорную башню  $V=50\text{м}^3$  и далее непосредственно в водопроводную сеть, протяженностью 13,6 км.

#### Поселок Формальный

Централизованное водоснабжение поселка осуществляется из подземного водозабора, состоящего из одной артезианской скважины, расположенной на юго-восточной окраине поселка. Поднятая из скважины вода без предварительной водоподготовки поступает водопроводные сети поселка, общей протяженностью 2,38 км.

#### посёлок Октябрьский

Централизованное водоснабжение поселка осуществляется из подземного водозабора, состоящего из двух артезианских скважин. Поднятая из скважин вода поступает в накопительный резервуар  $V=200\text{ м}^3$  (1 рабочий, 1 резервный) и далее насосной станцией второго подъема подается в распределительные сети поселка, общей протяженностью 13,05 км.

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

Частично население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Пожаротушение осуществляется из поверхностных водных источников и из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

Существующие сети проложены в разное время из разных материалов, частично тупиковые, имеют большой процент износа и требуют ремонта, реконструкции или замены.

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.

Водоснабжение потребителей сельского поселения осуществляется одним предприятием: Муниципальное казенное предприятие Жилищно-коммунальное хозяйство «Бобровское» (далее МКП ЖКХ «Бобровское»).

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

- МКП ЖКХ «Бобровское» – эксплуатация централизованных систем водоснабжения в с. Бобровка, п. Октябрьский и п. Формальный.

Централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения – нет.

### **2.1.2 Описание территорий поселений не охваченных централизованными системами водоснабжения**

В с.п. Бобровка проживает 2 920 человек, 2 320 человек (с. Бобровка – 1500 чел., п. Формальный – 170 чел., п. Октябрьский – 650 чел.) пользуются услугами централизованного водоснабжения. Остальные жители населенных пунктов сельского поселения проживают в районе частного сектора не обеспеченные централизованным водоснабжением. Они пользуются водой из шахтных колодцев и собственных скважин. Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено 79,5 % населения сельского поселения.

В посёлках Моховой и Михайловский централизованное водоснабжение отсутствует. Население использует воду из шахтных колодцев и собственных скважин.

Централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселении – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Федеральный закон № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление Правительства Российской Федерации № 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. Бобровка, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения:

– технологическая зона системы централизованного водоснабжения с. Бобровка, состоящего из 2-х скважин, оборудованные глубинными насосами марки ЭЦВ и 1 водонапорных башен  $V=50 \text{ м}^3$  каждая;

– технологическая зона системы централизованного водоснабжения п. Формальный, состоящего из одной артскважины, оборудованная глубинным насосом марки ЭЦВ;

– технологическая зона системы централизованного водоснабжения п. Октябрьский, состоящего из двух артскважин, оборудованные глубинными насосами марки ЭЦВ, двух накопительных резервуаров  $V=200 \text{ м}^3$  (1 рабочий, 1 резервный), насосной станции 2-го подъема.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

## **2.4.1. 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.

Лицензия на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения потребителей населенных пунктов с.п. Бобровка имеется на водозаборы, расположенные в:

- с. Бобровка – СМР 90277 ВЭ от 05.10.2018 г., выданной МКП ЖКХ «Бобровское». Согласно лицензии, объем добываемых подземных вод составляет 99,0 м<sup>3</sup>/сут, (36,135 тыс. м<sup>3</sup>/год). Период окончания действия лицензии до 05.01.2023 г.

- п. Формальный – СМР 90251 ВЭ от 27.07.2018 г., выданной МКП ЖКХ «Бобровское». Согласно лицензии, объем добываемых подземных вод составляет 98,0 м<sup>3</sup>/сут, (35,77 тыс. м<sup>3</sup>/год). Период окончания действия лицензии до 27.07.2023 г.

Лицензия на скважину, расположенную в п. Октябрьский, отсутствует.

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого строгого режима, второго и третьего режимов ограничения.

Проект ЗСО в с. Бобровка разработал ООО «ГеоШтейгер» в 2019 году:

#### **1. Описание I пояса ЗСО**

Зона санитарной охраны водозаборных скважин №1-Б и №1а-Б вписывается в границы территории земельного участка с КН 63:22:1405007:111 принадлежащую МКП ЖКХ «Бобровское» общей площадью 14 119 кв.м. Территория в границах первого пояса ЗСО водозабора представляет собой ровную площадку с небольшим уклоном на юго-запад. Объекты, не имеющие непосредственного отношения к системе водоснабжения, отсутствуют. Посторонних строений на территории первого пояса ЗСО нет. заболоченность на поверхности земли и водоемы отсутствуют. Санитарные мероприятия в пределах I пояса ЗСО недропользователем выполняется.

## 2. Описание II и III поясов ЗСО

В границы второго пояса ЗСО водозаборного участка попадают земельные участки с кадастровыми номерами: 63:22:1405007:111; 63:22:1405007; 63:22:1405007:2281. Зона санитарной охраны второго пояса водозабора представляет собой овал, вытянутый в северно-восточном направлении 53,6 м в юго-западном – 52,7м и шириной 118,6 м. В пределы второго пояса ЗСО попадает охраняемая площадка водозабора с КН 63:22:1405007:111, на которой расположена насосная станция, башня «Рожновского» и здание операторной, покрытия преимущественно травянистой растительностью, земельные участки частных владений с КН 63:22:1405007:2282; 63:22:1405007:2281. Открытые водоемы и заболоченные участки отсутствуют. С учетом благоприятных гидрогеологических условий: водоносный акчагыльский терригенный комплекс напорный, сверху перекрыт толщей водоупорных пород, имеющий региональное распространение и технических качеств (устья скважин герметичны) можно сделать вывод о том, что подземные воды комплекса в пределах II пояса ЗСО водозабора надежно защищены от внешнего загрязнения в процессе дальнейшей эксплуатации водозабора. Визуальный осмотр территории ЗСО второго пояса водозабора источников бактериологического загрязнения не выявил.

Параметры III ЗСО на водозаборе были приняты по наибольшим полученным расчетом величинам для водоносного акчагыльского терригенного

комплекса исходя из того, что большая зона поглощает меньшую. Размеры третьего пояса ЗСО водозабора устанавливаются вверх по потоку подземных вод в СВ направлении на удалении 378,3 м., вниз по потоку на расстоянии 335,3 м. в ЮЗ направлении от эксплуатационной скважины общей площадью S-508077 м<sup>2</sup>. Согласно схеме современного зонирования территории с.Бобровка, в пределы третьего пояса ЗСО попадает охраняемая площадка водозабора с КН 63:22:1405007:111, на которой расположена насосная станция, башня «Рожновского» и здание операторной, покрытая преимущественно травянистой растительностью, земельные участки частных владений. В пределах третьего пояса ЗСО скважины 80% территории приходится на земли сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственных угодий частных землевладельцев, ~20% это жилая территория. Территория, попадающая в пределы III пояса ЗСО, имеет относительно ровный рельеф, с абсолютно ровными отметками 35-40,0м. Источников химического загрязнения на ней нет. Бытовые стоки и отходы регулярно вывозятся спецавтотранспортом.

Проект ЗСО в п. Формальный разработал ООО «ЦИИГ «ЭЙДОС» в 2016 году:

#### 1. Описание I пояса ЗСО

Первый пояс ЗСО включает территорию расположения водозаборной скважины. Граница первого пояса ЗСО определяет защищенностью эксплуатируемого водоносного горизонта породами зоны аэрации.

#### 2. Описание II и III поясов ЗСО

Второй пояс ЗСО предназначен для защиты водоносного горизонта от микробного загрязнения. Основным параметром, определяющим расстояние от границы второго пояса ЗСО до водозаборной скважины, является расчетное время  $T_m$  продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору, которое должно быть достаточным для утраты жизнеспособности микроорганизмов, т.е. для эффективного самоочищения. Граница второго пояса определяется расчетным путем, исходя из условий, что если в поток поступает микробное загрязнение, то оно не достигнет водозабора. Третий пояс ЗСО

предназначен для защиты подземных вод от химического загрязнения. Расположение границы третьего пояса ЗСО также определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условия, что если за ее пределами в водоносный пласт поступят химические загрязнения, они или не достигнут водозаборной скважины, или достигнут, но не ранее расчетного времени которое должно быть больше расчетного срока эксплуатации водозабора. На водозаборе п. Формальный II и III пояса ЗСО соблюдены.

Проект ЗСО водозабора п. Октябрьский отсутствует.

Краткая техническая характеристика и режим работы артезианских скважин представлены в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 – Характеристика скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местонахождение	Год ввода в экпл.	Глубина скважин, м	Дебит, м <sup>3</sup> /сут	Год выполнения последних ремонтных работ	Состояние на 01.01.2022 г. (рабочее /нерабочее)
с. Бобровка						
1	скважина № 1-Б ул. Восточная 99	1975	70	99	2021	рабочее
2	скважина № 1 а-Б ул. Восточная 99	1975	70	99	2021	рабочее
п. Формальный						
1	Скважина № 1 п. Формальный	1994	50	98	2021	рабочее
п. Октябрьский						
1	Скважина № 2 основная п. Октябрьский	1987	77	90	2020	рабочее
2	Скважина п. Октябрьский	н/д	н/д	н/д	н/д	рабочее

Режим эксплуатации скважин круглогодичный, в течение суток – по графику.

На водозаборах установлены приборы учета поднятой и отпущенной в сеть воды: с. Бобровка – прибор учета марки СТВХ – 65, п. Формальный – прибор учета марки СГВХ – 65, п. Октябрьский – прибор учета марки СТВХ – 80.

Объемы потребления воды определяются как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Краткая техническая характеристика насосного оборудования, установленного на водозаборах, представлена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Режим работы / наличие автоматики	Год ввода в эксплуатацию оборудования	Техническое состояние
Артезианская скважина № 1Б с. Бобровка	ЭЦВ 6-16-110 16,0 м <sup>3</sup> /час	1	есть	2020	исправен
Артезианская скважина № 1а-Б с. Бобровка	ЭЦВ 6-16-110 16,0 м <sup>3</sup> /час	1	есть	2021	исправен
Водозаборное сооружение п. Формальный	ЭЦВ 6-6,5-105 6,5 м <sup>3</sup> /час	1	есть	2021	исправен
Артезианская скважина № 2 основная п. Октябрьский	ЭЦВ 6-10-110 10,0 м <sup>3</sup> /час (2920 часов в год, КПД 60%)	1	есть	2018	исправен
Артезианская скважина п. Октябрьский	ЭЦВ 6-16-75 16,0 м <sup>3</sup> /час (2920 часов в год, КПД 60%)	1	есть	2022	исправен

На скважинных насосах установлены частотные преобразователи, поддерживающие давление в водопроводных сетях - 2,3 атм.

Краткая техническая характеристика водопроводных сооружений, представлена в таблицах 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений

Наименование, место размещения	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Объем, м <sup>3</sup>	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние, (износ, %)
Водонапорная башня в с. Бобровка на ул. Восточная	1975	50	1	60
Накопительный резервуар п. Октябрьский	1987	200	2	90 (1 рабочий, 1 резервный)

Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков.

В соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 05.08.2014 года необходимо привести техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения.

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

Сооружения очистки и подготовки воды на территории с.п. Бобровка отсутствуют.

По результатам проведенных в 2021 году выборочных анализов проб воды из распределительной сети с.п. Бобровка видно, что по санитарно-химическим и микробиологическим показателям вода питьевая централизованного холодного водоснабжения не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования...» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования...» по показателю жесткости. Анализы проб воды выполнялись в испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Самарский центр испытаний и сертификации» (ООО «Самарский ЦИС») (лицензия № 63.СЦ.07.001.Л.000012.05.16 от 17.05.2016 г.).

Протоколы результатов анализа проб воды из водозаборов не представлены.

Данные протоколов результатов анализа проб воды из водопроводных сетей за 2021 г. с. Бобровка (протоколы №1197 от 12.04.2021 г., № 2346/1МБ от 14.04.2021 г.) п. Формальный (протоколы №1196 от 12.04.2021 г., № 2346 МБ от 14.04.2021 г.) и п. Октябрьский ( протоколы №1195 от 12.04.2021 г.) сведены в таблицу 2.1.4.4 и приведены в *Приложении №1, 2, 3.*

Таблица 2.1.4.4. – Сводная таблица количественных химических анализов питьевой воды

Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний, номер и дата Протокола		
			Протокол № 1197 от 12.04.2021 г.	Протокол № 1196 от 12.04.2021 г.	Протокол № 1195 от 12.04.2021 г.
Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	не более 2,0	0,4	0,49	0,34
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	не более 0,3	<b>0,47</b>	<b>0,41</b>	<b>0,49</b>
ОМЧ	КОЕ/мл	Не более 50	26	21	-
ОКБ	КОЕ в 100 мл	Не допускается	Не обнаружено	Не обнаружено	-
ТКБ	КОЕ в 100 мл	Не допускается	Не обнаружено	Не обнаружено	-
Колифаги	КОЕ в 100 мл	Не допускается	Не обнаружено	Не обнаружено	-

Для поддержания качества воды в пределах действующих норм СанПиН необходимо выполнять работы по замене существующих стальных трубопроводов на полиэтиленовые.

### 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)

Характеристика насосного оборудования, установленного на насосных станциях 1-го подъема представлена в подразделе 2.1.4.1.2.

На территории п. Октябрьский находится насосная станция 2-го подъема. Насосная станция предназначена для подачи воды непосредственно в водоразборную сеть с параметрами, необходимыми для обеспечения потребителей водой требуемого количества. Данные об установленном оборудовании на насосной станции 2-го подъема представлены в таблице 2.1.4.3.1

Таблица 2.1.4.3.1. – Насосное оборудование существующих насосных станций 2-го подъема

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	КПД насоса, %	Часы работы в год	Мощность, кВт
Насосная станция 2-го подъема с. Бобровка	1К80-50 200-УЗ-1 50 м <sup>3</sup> /час	1	60	1000	15
	К43/30 УЗ.1 45 м <sup>3</sup> /час	1	88	8760	7,6

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды МКП ЖКХ «Бобровка», согласно приказу министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 21 ноября 2018 г. N 450 составляет на 2022 год 0,950 кВт\*ч/ м<sup>3</sup>, что не 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

Характеристика существующих водопроводных сетей с.п. Бобровка приведена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 - Характеристика водопроводных сетей системы водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	с. Бобровка	п. Формальный	п. Октябрьский
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	кольцевая	тупиковая	тупиковая
2	Протяженность сетей (км)	13600	2380	13050
3	Год ввода в эксплуатацию	1979	1994	1992
4	Процент износа водопроводных сетей, %	80	78	90
5	Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	1 266	-	13 000
6	Материал	Сталь, ПВХ	Сталь, ПВХ	сталь
7	Диаметр трубопроводов, мм	76-100	76-100	80-100
8	Пожарные гидранты, шт.	7	0	1

№ п/п	Наименование параметра	с. Бобровка	п. Формальный	п. Октябрьский
9	Водопроводные колонки, шт.	0	0	0
10	Водопроводные колодцы, шт.	7	0	1
11	Наличие пожарного пирса	0	0	0

Средние показатели аварийности на водопроводных сетях по с.п. Бобровка за период 2019-2021 гг. приведены в таблице 2.1.4.4.2.

Таблица 2.1.4.4.2 - Показатели аварийности водопроводных сетей

Год	Количество повреждений, шт.	Удельное количество повреждений на 1 км, ед./км в год
2019	5	0,17
2020	7	0,24
2021	6	0,207

На сегодняшний день в с.п. Бобровка в замене нуждаются 14,266 км сетей.

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

По данным водоснабжающей организации, в системе водоснабжения с.п. Бобровка выделено несколько особо значимых технических проблем:

- гидрогеологические работы по оценке запасов подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения не проводились;
- существующие трубопроводы из стальных труб системы водоснабжения вследствие длительной эксплуатации имеют многочисленные очаги коррозии, отложения;
- на водопроводных сетях установлено не достаточное количество пожарных гидратов.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории с.п. Бобровка отсутствует. Для горячего водоснабжения используются проточные

газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

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

Существующие водопроводы проложены ниже уровня промерзания грунта.

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

Собственником объектов централизованной системы водоснабжения в с.п. Бобровка является администрация сельского поселения.

Обслуживание и эксплуатацию системы централизованного водоснабжения осуществляет МКП ЖКХ «Бобровское», которое выполняет работы и оказывает услуги по водоснабжению, в том числе:

- добыча пресных подземных вод питьевого и хозяйственно - бытового назначения;
- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения.

Взаимоотношения предприятий с потребителями услуг осуществляется на договорной основе. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям, определенным действующим законодательствам.

## 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. Бобровка разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требования СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 01.03.2021 г. с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой и существующей застройки от действующей системы водоснабжения с выполнением технических условий владельца сетей;
2. Реконструкция водозаборов с целью доведения качества воды до санитарно-эпидемиологических требований;
3. Организации зон санитарной охраны источников водоснабжения;
4. Реконструкция насосных станций с целью увеличения производительности и надежности работы;
5. Реконструкция и замена наружных сетей трубами из полимерных материалов.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Бобровка являются:

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

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция существующих водозаборов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- 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. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения**

Сценарий развития систем водоснабжения и водоотведения с.п. Бобровка на период до 2035 года напрямую связан с планами развития с.п. Бобровка.

При разработке схемы учтены планы по строительству, т.к. именно они определяют направления мероприятий, связанных с развитием системы водоснабжения и водоотведения.

Генеральным планом предусматривается строительство нового жилья на свободных территориях в существующих границах населённых пунктов и освоение новых площадок под жилую застройку. Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками.

Рассмотрим варианты развития системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства.

#### *Первый вариант развития системы водоснабжения*

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также строительство или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

#### *Второй вариант развития системы водоснабжения*

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

1 Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод;

2. Реконструкция водозаборов подземных вод с целью расширения использования подземных вод;

3. Строительство новых водозаборных сооружений на новых площадках строительства;

4. Реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, установка пожарных гидрантов;

5. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства и за счет уплотнения существующей застройки;

6. Установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

Развитие централизованного горячего водоснабжения (далее ГВС) потребителей генеральным планом с.п. Бобровка не предусматривается. Обеспечение потребителей ГВС 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

Статистические данные о фактических объемах реализации услуг по водоснабжению, представленные организацией осуществляющей водоснабжение, представлены в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1.– Баланс водопотребления за 2021 г.

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2021 г., тыс. м <sup>3</sup> /год		
		С. Бобровка	п. Формальный	п. Октябрьский
1	Поднято воды	30,675	14,091	31,219
2	Собственные нужды	0,633	0,633	0,633
3	Подано воды в сеть	30,042	13,458	30,586
4	Потери в сетях при транспортировке	3,3	1,362	7,7
		11,0 %	10,1 %	25,2 %
5	Полезный отпуск холодной воды потребителям	26,742	12,096	22,886

Большие потери питьевой воды в водопроводных сетях при транспортировке в основном связаны с износом водопроводных сетей и с несанкционированными врезками в централизованный водопровод холодного водоснабжения.

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

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1. – Структура территориального баланса за 2021 г.

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовой водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
1	с. Бобровка	26,742	0,073	0,099
2	п. Формальный	12,096	0,033	0,098
3	п. Октябрьский	22,886	0,063	0,090

Централизованная система горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствует.

### 2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структурный баланс потребления питьевой воды по группам абонентов населенных пунктах с.п. Бобровка приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 – Структурный баланс питьевой, технической воды по группам абонентов за 2021 г.

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2021 г., тыс. м <sup>3</sup> /год		
		с. Бобровка	п. Формальный	п. Октябрьский
1	Полезный отпуск холодной воды, в том числе:	26,742	12,096	22,886
1.2	население, в том числе:	26,09	11,942	23,08
	по нормативам	6,579	0	13,428
	по приборам учета	18,942	11,942	8,797
1.3	бюджетные организации, в том числе:	0,574	0,154	0,341
	по нормативам	0	0	0
	по приборам учета	0,574	0,154	0,341
1.4	прочие потребители, в том числе:	0,647	0	0,32
	по нормативам	0	0	0
	по приборам учета	0,647	0	0,32

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. При рассмотрении структурного баланса видно, что население

использует около 96,7 % отпущенной потребителям воды, на бюджетные организации приходится 1,7 %, прочие потребители – 1,6 %.

### **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. Бобровка нормы удельного водопотребления, приведены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Нормы удельного водопотребления

Наименование норматива потребления коммунальной услуги	Степень благоустройства многоквартирного дома	Норматив потребления на 1 человека в месяц, куб. м.
Норматив потребления услуг по холодному водоснабжению	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	2,85
	жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	3,6
	жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	5,85

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2021 году общее количество потребителей с.п. Бобровка составило 2320 человек (с. Бобровка – 1500 чел., п. Формальный – 170 чел., п. Октябрьский – 650 чел.), исходя из общего количества реализованной воды населению с.п. Бобровка 59,688 тыс. м<sup>3</sup>, удельное потребление холодной воды составило 70,5 л/сут или 2,11 м<sup>3</sup>/мес на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм.

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

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Данные по оснащенности потребителей и собственных объектов приборами учета (ПУ) приведены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Данные по оснащенности приборами учёта

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед.	Фактически оснащено приборами учета, ед.	% обеспеченности
Население частного и жилого фонда	1155	768	66,5
Бюджетные организации	7	7	100
Прочие организации	4	8	100

На водозаборах установлены приборы учета поднятой и отпущенной в сеть воды: с. Бобровка – прибор учета марки СТВХ – 65, п. Формальный – прибор учета марки СГВХ – 65, п. Октябрьский – прибор учета марки СТВХ – 80.

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. Бобровка 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 предусмотреть установку общедомовых приборов учёта и 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**

Проектная производительность насосного оборудования водозаборных скважин (далее ВЗС) с. Бобровка составляет 768 м<sup>3</sup>/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на ВЗС составил 99 м<sup>3</sup>/сут, в п. Формальный производительность насосного оборудования ВЗС составляет 156 м<sup>3</sup>/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на ВЗС составил 98,0 м<sup>3</sup>/сут, в п. Октябрьский производительность насосного оборудования ВЗС 240 м<sup>3</sup>/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на ВЗС 90 м<sup>3</sup>/сут.

Из соотношения указанных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на ВЗС имеется резерв производственных мощностей, который составляет в с. Бобровка – 87,1%, в п. Формальный – 37,2 %, п. Октябрьский – 62,5 %.

В процессе длительной эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин, каптирующих железосодержащие подземные воды, постепенно уменьшается уровни воды в скважинах понижаются. Необходимо предусмотреть проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод существующих водозаборов с составлением паспортов на скважины.

### **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 перспектив развития и изменения состава и структуры застройки**

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2035 года принимаем во внимание генеральный план развития с.п. Бобровка м. р. Кинельский Самарской области.

### Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется от собственных скважин или шахтных колодцев.

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

Объём потребления воды питьевого качества рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2035 году на 10 %.

Прогноз баланса водопотребления, с разделением по объектам строительства на каждом этапе развития сельского поселения, представлен в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м <sup>3</sup> /год)
1	с. Бобровка	2021	26,742
		2035	29,416
2	п. Формальный	2021	12,096
		2035	13,306
3	п. Октябрьский	2021	22,886
		2035	25,175

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Бобровка на период до 2035 года и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы 2.3.7.2 – 2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения с. Бобровка и п. Формальный и прогноз ожидаемых потерь при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения на период 2022÷2035 гг.

Наименование показателя	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.	2034 г.	2035 г.
<b>с. Бобровка</b>															
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	30,68	31,55	32,43	33,30	34,18	35,05	35,93	36,80	37,68	38,55	39,43	40,30	41,18	42,05	42,93
Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	26,74	26,93	27,12	27,32	27,51	27,70	27,89	28,08	28,27	28,46	28,65	28,84	29,03	29,23	29,42
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	3,30	3,98	4,67	5,35	6,04	6,72	7,40	8,09	8,77	9,46	10,14	10,82	11,51	12,19	12,88
	10,8%	12,6%	14,4%	16,1%	17,7%	19,2%	20,6%	22,0%	23,3%	24,5%	25,7%	26,9%	27,9%	29,0%	30,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,29	0,35	0,39	0,44	0,48	0,53	0,56	0,60	0,64	0,67	0,70	0,74	0,77	0,79	0,82
<b>п. Формальный</b>															
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	14,09	14,51	14,92	15,34	15,75	16,17	16,58	17,00	17,41	17,83	18,24	18,66	19,07	19,49	19,90
Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	12,10	12,18	12,27	12,35	12,44	12,53	12,61	12,70	12,78	12,87	12,96	13,04	13,13	13,21	13,30
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,36	1,69	2,02	2,35	2,68	3,01	3,34	3,67	3,99	4,32	4,65	4,98	5,31	5,64	5,97
	9,7%	11,7%	13,5%	15,3%	17,0%	18,6%	20,1%	21,6%	22,9%	24,3%	25,5%	26,7%	27,8%	28,9%	30,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,26	0,32	0,37	0,42	0,47	0,51	0,55	0,59	0,63	0,66	0,70	0,73	0,76	0,79	0,82

Таблица 2.3.7.3 - Перспектива водоснабжения п. Октябрьский и прогноз ожидаемых потерь при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения на период 2022÷2035 гг.

Наименование показателя	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.	2034 г.	2035 г.
п. Октябрьский															
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	31,22	31,62	32,03	32,43	32,83	33,23	33,64	34,04	34,44	34,85	35,25	35,66	36,06	36,46	36,87
Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	22,89	23,05	23,21	23,38	23,54	23,70	23,86	24,03	24,19	24,35	24,52	24,68	24,85	25,01	25,17
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	7,70	7,94	8,18	8,42	8,66	8,90	9,14	9,38	9,62	9,86	10,10	10,34	10,58	10,82	11,06
	24,7%	25,1%	25,5%	26,0%	26,4%	26,8%	27,2%	27,6%	27,9%	28,3%	28,7%	29,0%	29,3%	29,7%	30,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,77	0,78	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82

Из таблиц 2.3.7.2 – 2.3.7.3 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в с.п. Бобровка потери при транспортировке воды к 2035 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.

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение в п. Моховой и п. Михайловский отсутствует.

В п. Моховой, согласно генеральному плану, планируется развитие централизованной системы водоснабжения, запитанной от существующего водозабора п. Формальный.

Развитие централизованной системы водоснабжения в п. Михайловский, согласно генеральному плану, не планируется.

Прогнозный баланс потребления питьевой воды населёнными пунктами на период до 2035 г. представлен в таблице 2.3.7.4.

Таблица 2.3.7.4 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м <sup>3</sup> /год)
1	с. Бобровка	2021	26,742
		2035	59,942
2	п. Формальный	2021	12,096
		2035	40,313
3	п. Октябрьский	2021	22,886
		2035	23,105
4	п. Моховой	2021	0
		2035	2,56

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Бобровка на период до 2035 года и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы и представлены ниже.

Таблица 2.3.7.5 - Перспектива водоснабжения с. Бобровка и п. Формальный и прогноз ожидаемых потерь при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения на период 2022÷2035 гг.

Наименование показателя	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.	2034 г.	2035 г.
<b>с. Бобровка</b>															
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	30,68	33,04	35,40	37,77	40,13	42,49	44,86	47,22	49,58	51,95	54,31	56,67	59,04	61,40	63,76
Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	26,74	29,11	31,48	33,86	36,23	38,60	40,97	43,34	45,71	48,08	50,46	52,83	55,20	57,57	59,94
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	3,30	3,29	3,28	3,28	3,27	3,26	3,25	3,25	3,24	3,23	3,22	3,21	3,21	3,20	3,19
	10,8%	10,0%	9,3%	8,7%	8,1%	7,7%	7,3%	6,9%	6,5%	6,2%	5,9%	5,7%	5,4%	5,2%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,29	0,27	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14
<b>п. Формальный</b>															
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	14,09	16,16	18,24	20,31	22,38	24,45	26,52	28,60	30,67	32,74	34,81	36,88	38,96	41,02	43,09
Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	12,10	14,11	16,13	18,14	20,16	22,18	24,19	26,21	28,22	30,24	32,26	34,27	36,29	38,30	40,31
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,36	1,42	1,47	1,53	1,59	1,64	1,70	1,75	1,81	1,87	1,92	1,98	2,03	2,09	2,15
	9,7%	8,8%	8,1%	7,5%	7,1%	6,7%	6,4%	6,1%	5,9%	5,7%	5,5%	5,4%	5,2%	5,1%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14

Таблица 2.3.7.6 - Перспектива водоснабжения п. Октябрьский и п. Мховой и прогноз ожидаемых потерь при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения на период 2022÷2035 гг.

Наименование показателя	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.	2034 г.	2035 г.
п. Октябрьский															
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	31,22	30,76	30,30	29,84	29,38	28,92	28,46	28,03	27,59	27,16	26,73	26,29	25,86	25,43	25,00
Собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	22,89	22,89	22,89	22,89	22,89	22,89	22,89	22,91	22,94	22,97	22,99	23,02	23,05	23,08	23,10
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	7,70	7,24	6,78	6,32	5,86	5,40	4,94	4,48	4,02	3,56	3,10	2,64	2,18	1,72	1,26
	24,7%	23,5%	22,4%	21,2%	19,9%	18,7%	17,4%	16,0%	14,6%	13,1%	11,6%	10,0%	8,4%	6,8%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,68	0,64	0,61	0,58	0,55	0,51	0,48	0,44	0,40	0,36	0,32	0,28	0,23	0,19	0,14
п. Мховой															
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0,32	0,66	1,00	1,34	1,67	2,01	2,35	2,69
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0,32	0,64	0,96	1,28	1,60	1,92	2,24	2,56
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13
	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8%	3,7%	4,2%	4,4%	4,6%	4,7%	4,8%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13

Из таблиц 2.3.7.5 – 2.3.7.6 видно, что при внедрении комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к 2035 году позволит снизить потери воды к общему объему водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Анализ расчета водопотребления с.п. Бобровка до 2035 года показал, что при втором варианте развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть составляет 6,73 тыс. м<sup>3</sup>/год или 5,0 % (в с. Бобровка – 3,19 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Формальный – 2,15 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Октябрьский – 1,26 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Моховой – 0,13 тыс. м<sup>3</sup>/год), что ниже, чем при первом варианте развития 29,9 тыс. м<sup>3</sup>/год или 30,0 % (в с. Бобровка – 12,88 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Формальный – 5,97 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Октябрьский – 11,06 тыс. м<sup>3</sup>/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. Бобровка 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)**

Фактическое общее потребление воды по сельскому поселению за 2021 год составило 61,72 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточное водопотребление – 169,11 м<sup>3</sup>/сут, максимальное водопотребление – 287,0 м<sup>3</sup>/сут.

К 2035 году ожидаемое водопотребление составит 122,91 тыс. м<sup>3</sup>/год,

среднесуточное водопотребление – 336,75 м<sup>3</sup>/сут, максимальное водопотребление составит – 437,8 м<sup>3</sup>/сут.

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

В с.п. Бобровка выделено три технологические зоны водоснабжения:

- 1 зона – централизованное водоснабжение *с. Бобровка* осуществляется от двух водозаборных скважин, расположенные в центральной части села по ул. Восточная;

- 2 зона – централизованное водоснабжение *п. Формальный* осуществляется от одной водозаборной скважины, расположенной на юго-восточной окраине поселка Формальный. Согласно генеральному плану в перспективе до 2035 года планируется строительство централизованной системы холодного водоснабжения в *п. Моховой* от существующего водозабора п. Формальный

- 3 зона – централизованное водоснабжение *п. Октябрьский* осуществляется от двух водозаборных скважин, расположенной на территории поселка.

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

Территориальная структура потребления воды на расчетный срок (до 2035 г.) представлена в таблице 2.3.10.

Таблица 2.3.10. – Территориальная структура потребления воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
1	с. Бобровка	56,94	0,16	0,20
2	п. Формальный / п. Моховой	42,87	0,12	0,15
3	п. Октябрьский	23,11	0,06	0,08

### 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

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2035 году принимаем во внимание генеральный план и положение о территориальном планировании с.п. Бобровка м. р. Кинельский Самарской области.

Генеральным планом с.п. Бобровка на расчетный срок (до 2035 г.) предусматривается строительство нового жилья на свободных территориях в существующих границах населённых пунктов и освоение новых площадок под жилую застройку в с. Бобровка и п. Формальный. Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками. Развитие посёлков Моховой и Михайловский не предусматривается.

Общие площади жилых фондов, количество проектируемых участков и ориентировочная численность населения в планируемых индивидуальных домах представлены в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 – Резервные площадки под новую жилую застройку

№ площадки	Местоположение площадки	Площадь новых территорий под застройку, га	Количество проектируемых участков	Ориентировочная численность населения, чел.
<i>село Бобровка</i>				
1	на юге села	17,2	114	342
1.1	на северо-востоке села от ул. Новая			
<i>посёлок Формальный</i>				
1	на юге посёлка	16,8	112	336

Согласно изменениям в генеральный план с.п. Бобровка («Положение о территориальном планировании с.п. Бобровка» в сельском поселении планируется строительство новых объектов социальной инфраструктуры на расчетный срок (до 2035 г.):

#### **с. Бобровка**

#### **Реконструкция:**

- дошкольного образовательного учреждения (увеличение вместимости с 40 до 60 мест) ул. Кооперативная, 61;

Строительство:

- дошкольного образовательного учреждения на 40 мест, центральная часть площадки №1;

- здание культурно-досугового центра на площадке №1 (вместимость на 240 мест с размещением подросткового клуба);

- физкультурно-оздоровительного комплекса со спортивным залом площадью 1080 кв.м. южная часть площадки №1;

- фельдшерско-акушерский пункт, центральная часть площадки №1 (20 посещений в смену).

**п. Формальный**

Строительство:

- здания культурно-досугового центра центральная часть площадки №1 (вместимость на 100 мест с размещением филиала библиотеки с книжным фондом 2,2 тыс.ед. хранения);

- дошкольного образовательного учреждения на 30 мест, центральная часть площадки №1;

- фельдшерско-акушерский пункт, центральная часть площадки №1 (20 посещений в смену).

**п. Октябрьский**

Строительство:

- фельдшерско-акушерский пункт в северо-западной части посёлка, ул. Советская (20 посещений в смену);

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», ред. 21.01.19 г.) и СП 30.13330.2016 («Актуализация СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых и общественных зданий представлены в таблице 2.3.11.1 – 2.3.11.2.

Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2020, исходя из численности населения перспективных площадок. Осуществляется из существующих и проектируемых пожарных гидрантов, и поверхностных водоемов. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на подключение существующей жилой застройки к централизованной системе водоснабжения

№ п./п	Наименование населенного пункта	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при пожаре, м <sup>3</sup> /сут	Полив м <sup>3</sup> /сут
			м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час (max)		
<b>с. Бобровка</b>						
1	площадка №1 (114 ИЖД)	342	64,98	14,78	54	23,94
	<b>Всего:</b>	<b>342</b>	<b>64,98</b>			<b>23,94</b>
<b>п. Формальный</b>						
1	площадка №1 (112 ИЖД)	336	63,84	14,52	54	23,52
	<b>Всего</b>	<b>336</b>	<b>63,84</b>			<b>23,52</b>
<b>п. Моховой</b>						
1	подключение сущ. застройка	32	6,08	1,38	54	2,24
	<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>6,08</b>			<b>2,24</b>
	<b>Итого по с.п. Бобровка</b>	<b>710</b>	<b>134,9</b>			<b>49,70</b>

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение в п. Моховой и п. Михайловский отсутствует.

В п. Моховой, согласно генеральному плану, планируется развитие централизованной системы водоснабжения, запитанной от существующего водозабора п. Формальный.

Развитие централизованной системы водоснабжения в п. Михайловский, согласно генеральному плану, не планируется.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды перспективными объектами общественно-делового назначения

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м <sup>3</sup> /сут
<b>с. Бобровка</b>					
1	Детский сад (реконструкция)	1 ребенок	20	80	1,6
2	Детский сад, площадка №1	1 ребенок	40	80	3,2

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
3	ФАП, площадка №1	1 работающий в смену	20	30	0,6
4	ФОК, площадка №1	1 человек	200	3	0,6
5	Культурно-досуговый центр, площадка №1	1 человек	240	8	1,92
<b>Всего:</b>					<b>7,9</b>
<b>п. Формальный</b>					
1	Детский сад, площадка №1	1 ребенок	30	80	2,4
2	ФАП, площадка №1	1 работающий в смену	20	30	0,6
3	Культурно-досуговый центр с библиотекой, площадка №1	1 человек	100	8	0,8
<b>Всего:</b>					<b>3,8</b>
<b>п. Октябрьский</b>					
1	ФАП	1 работающий в смену	20	30	0,6
<b>Всего:</b>					<b>0,6</b>

Водопотребление промышленными предприятиями проектируемых промышленных территорий предлагается из собственных источников (водозаборные скважины).

Прогноз расходов воды по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Прогноз расходов воды по типам абонентов

№ п/п	Год	Водоснабжение, тыс. м³/год		
		Население	Бюджет	Прочие
<b>с. Бобровка</b>				
1	2021	25,52	0,57	0,65
2	2035	52,83	3,46	0,65
<b>п. Формальный</b>				
1	2021	11,94	0,154	-
2	2035	38,77	1,54	-
<b>п. Октябрьский</b>				
1	2021	22,23	0,341	0,32
2	2035	22,23	0,56	0,32
<b>п. Моховой</b>				
1	2021	-	-	-
2	2035	2,56	0	0

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

В составе потерь воды можно выделить следующие аспекты:

- потери и утечки из водопроводной сети при повреждениях (коррозионные свищи, поврежденные стыки сальники, переломы и разрывы труб), при трещинах;
- потери и утечки, связанные с опорожнением при устранении переломов и трещин;
- потери и утечки через водоразборные колонки и через уплотнения сетевой арматуры;
- естественная убыль при подаче в сеть;
- несанкционированное пользование водными ресурсами абонентами.

Общие потери воды в 2021 году составили 12,36 тыс. м<sup>3</sup> или 16,3 % от общего количества поднятой воды на ВЗС.

Потери питьевой воды в водопроводных сетях по сельскому поселению в основном связаны с износом водопроводных сетей и с несанкционированными врезками в централизованный водопровод холодного водоснабжения.

Практически все водопроводные сети на территории сельского поселения выработали свой технически допустимый амортизационный срок, гарантирующий их надежную эксплуатацию, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения в с.п. Бобровка, а так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется установка индивидуальных приборов учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

Внедрение комплекса мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволит снизить потери в водопроводных сетях, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на

водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях холодного водоснабжения к 2035 году составят 6,73 тыс. м<sup>3</sup> или 5 %.

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса 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 питьевой воды (на расчетный срок до 2035 года)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Бобровка	п. Формальный / п. Моховой	п. Октябрьский
1.	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	63,76	45,78	25,00
2.	Собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,63	0,63	0,63
3.	Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	3,190	2,28	1,26
4.	Потери воды	%	5,0	5,0	5,0
5.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	59,94	42,87	23,10

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды на расчетный срок строительства до 2035 г.

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
1	с. Бобровка	56,94	0,16	0,20
2	п. Формальный / п. Моховой	42,87	0,12	0,15
3	п. Октябрьский	23,11	0,06	0,08

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Бобровка	п. Формальный	п. Октябрьский	п. Моховой
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	56,94	40,31	23,11	2,56
1.1.	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	52,83	38,77	22,23	2,56
1.2.	бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup> /год	3,46	1,54	0,56	0
1.3.	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,65	-	0,32	0

**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**

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 – Мощность водозаборных сооружений с.п. Бобровка на расчетный срок строительства до 2035 года

Лимит водопользования согласно Лицензии, м3/сут / тыс. м3/год	Производственная мощность водозаборных сооружений, м <sup>3</sup> /час (м <sup>3</sup> /сут)	Прогнозируемый объем поднятой воды, м <sup>3</sup> /сут / тыс. м <sup>3</sup> /год	Максимальный прогнозируемый объем поднятой воды, м3/сут / тыс. м3/год	Резерв / дефицит (-) производительности ВЗС	
				м3/сут / тыс. м3/год	%
с. Бобровка					
99 / 36,135	32 (768)	174,70 / 63,76	227,11 / 82,89	540,89	70%
п. Формальный / п. Моховой					
98 / 35,77	6,5 (156)	125,42 / 45,78	150,5 / 54,93	5,5	4%
п. Октябрьский					
-	10 (240)	68,48 / 25,00	89,02 / 32,49	150,98	63%

Как видно из таблицы 2.3.14.1, при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды во

всех населенных пунктах с.п. Бобровка, обеспеченных централизованным водоснабжением, наблюдается резерв мощности основного производственного оборудования водозаборных сооружений. Согласно действующей лицензии на право добычи подземных вод из существующих скважин п. Формальный, разрешенный объем поднятия воды, на расчетный срок строительства до 2035 года, будет недостаточным для обеспечения существующих и перспективных потребителей услугами водоснабжения в полном объеме.

В перспективе необходимо выполнить:

- гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Бобровка;
- внести изменения в действующие лицензии на право добычи воды из недр.

В случае отсутствия возможности увеличения водопотребления из существующих скважин необходимо провести исследования для выявления новых источников централизованного водоснабжения.

Согласно генеральному плану: для бесперебойного водоснабжения населения водой соответствующего качества, необходимо выполнение ряда мероприятий, а именно:

- установка приборов учета расхода воды в жилых и общественных зданиях в существующей и проектируемой застройке;
- реконструкция существующих и строительство новых водопроводных сетей с сооружениями на них, установка пожарных гидрантов на проектируемых сетях.

Развитие централизованной системы водоснабжения в п. Михайловский, согласно генеральному плану, не планируется.

### **2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации**

Организация, обслуживающая централизованную систему водоснабжения с.п. Бобровка, является МКП ЖКХ «Бобровское».

Сведения о водоснабжающей организации МКП ЖКХ «Бобровское», обеспечивающей потребности в воде населённые пункты сельского поселения представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1 – Основные сведения о водоснабжающей организации МКП ЖКХ «Бобровское»

Наименование организации	МКП ЖКХ «Бобровское»	
ИНН организации	6350013543	
КПП организации	635001001	
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения	
Вид товара		
Техническая вода	нет	
Питьевая вода	да	
Адрес организации		
Юридический адрес:	446406, Самарская область, Кинельский район, с. Бобровка, ул. Кирова, д. 28В	
Почтовый адрес:	446406, Самарская область, Кинельский район, с. Бобровка, ул. Кирова, д. 28В	
Руководитель		
Фамилия, имя, отчество:	Мосалев Вячеслав Валерьевич	
(код) номер телефона:	8(84663)32536	

Тарифы на питьевую воду МКП ЖКХ «Бобровское» приведены в таблице 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.2- Сведения о тарифах на питьевую воду МКП ЖКХ «Бобровское»

Наименование	2019 г.		2020 г.		2021 г.	
	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12
Величина установленного тарифа в сфере водоснабжения, руб. /м <sup>3</sup> с. Бобровка	46,41	47,36	47,36	49,16	49,16	50,40
Величина установленного тарифа в сфере водоснабжения, руб. /м <sup>3</sup> п.Октябрьский	-	42,51	42,51	44,00	44,00	45,30

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

### **2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

Целью всех мероприятий по реализации схемы водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, а также повышение энергетической эффективности системы водоснабжения. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборных сооружений, водопроводных сетей и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, бюджетных организаций и объектов соцкультбыта сельского поселения.

По результатам анализа сведений о системах водоснабжения, планов администрации с.п. Бобровка, администрации муниципального района Кинельский:

#### **На первый этап 2022 – 2025 годы**

На этом этапе предлагается:

1. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
2. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
3. Разработка проекта ЗСО на водозаборные сооружения п. Октябрьский;
4. Проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы водоснабжения сельского поселения, согласно приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. № 437/пр.

#### **На второй этап 2026 – 2035 годы**

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Бобровка;

2. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей в с.п. Бобровка на перспективных площадках строительства;
3. Строительство пожарного пирса в с. Бобровка и п. Формальный;
4. Строительство нового водозабора в с. Бобровка и п. Формальный в случае отсутствия возможно увеличения водопотребления из существующих водозаборов.
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
6. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации.
7. Внесение изменений в существующие лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения с.п. Бобровка (в части увеличения подъема воды).

В случае отсутствия возможности увеличения водопотребления из существующих скважин необходимо провести гидрогеологические исследования для выявления новых источников централизованного водоснабжения.

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

Так как тепловая энергия от котельных в с.п. Бобровка расходуется только на нужды отопления, то развитие централизованной системы горячего водоснабжения на данной территории не планируется.

**2.4.1 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных**

## характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

### Предложения по строительству артезианских скважин

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Бобровка в случае отсутствия возможно увеличения водопотребления из существующих водозаборов с. Бобровка и п. Формальный, после проведения гидрогеологических исследований подземных вод, видится целесообразным строительство новых ВЗС на площадках нового строительства для обеспечения подачи абонентам необходимого объема воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды.

Во всех населенных пунктах с.п. Бобровка необходимо провести мониторинг подземных вод на существующих водозаборах для создания оптимальных условий их эксплуатации.

Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах представлены в таблице 2.4.2.2.

Таблица 2.4.2.2 - Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах (на расчетный срок строительства до 2035 г.)

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ	Производительность (общая), м <sup>3</sup> /сут	Примечание
<i>Расчетный срок строительства (до 2035 г.)</i>					
1	скважина	с. Бобровка	строительство	По проекту	расширение производительности водозабора (после проведения гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод)
2	скважина	п. Формальный	строительство	По проекту	

### 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 2.4.2.3.

Таблица 2.4.2.3 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Примечание
<i>Расчетный срок строительства (до 2035 г.)</i>				
1	установка приборов учета на новой скважине с. Бобровка *	строительство	1	СТВХ-100
2	установка приборов учета на новой скважине п. Формальный *	строительство	1	СТВХ-100

Примечание: \* - Строительство новых источников водоснабжения и установки на них приборов учета отпущенной в сеть воды осуществляется после проведения гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод на существующих водозаборах.

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Предложения по строительству водопроводных сетей

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

Предложения по строительству трубопроводов из поливинилхлорида по ГОСТ Р 51613-2000 на данном этапе развития системы водоснабжения с.п. Бобровка приведены в таблице 2.4.2.4.

Для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.4 - Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях

№ п/п	Наименование параметра	Местоположение объекта	Протяженность, км
<i>На расчетный срок строительства (до 2035 г.)</i>			
1	водопроводная сеть	село Бобровка на площадке № 1, на ул. Кирова, на ул. Луговая, на ул. Молодежная, на ул. Богатовская, на ул. Лесная	8,24

№ п/п	Наименование параметра	Местоположение объекта	Протяженность, км
2	водопроводная сеть	посёлок Моховой в южной части населенного пункта, на ул. Светлая	1,4
3	водопроводная сеть	посёлок Формальный на площадке № 1 и на ул. Озерная	5,6

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

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

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Бобровка приведена в таблице 2.4.2.5. Для системы наружного пожаротушения, необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.5 - Предложения по реконструкции водопроводных сетей с.п. Бобровка

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
<i>Расчетный срок строительства (до 2035 г.)</i>					
<b>с. Бобровка</b>					
1	Замена водопроводных сетей, выполненных из стальных и асбестоцементных труб	реконструкция	ПВХ	63÷100	1,266
<b>п. Октябрьский</b>					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	13,0

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

Протоколы результатов анализа проб воды из водозаборных сооружений не предоставлены.

Предоставленные протоколы результатов анализа проб воды из распределительных водопроводов не соответствуют требованиям СанПиН по показателю – железо.

Для повышения качества водоснабжения населения необходимо выполнять мероприятия по замене стальных трубопроводов на новые, выполненные из полиэтиленовых труб.

Выбор метода и технологической схемы установки для улучшения качества воды следует производить в зависимости от её качества в водоисточнике, санитарных и технологических требований водопользователей, производительности установки и технико-экономических соображений.

При этом надлежит руководствоваться опытом эксплуатации установок, работающих в аналогичных условиях, учитывать результаты технологических анализов, а также исследований на модельных установках.

Для окончательного решения о выборе технологической схемы, состава сооружений для подготовки питьевой воды и место расположения установки необходима более глубокая проработка этого вопроса с разработкой технологического задания. Учитывая сложность и высокую стоимость проекта, вопрос о строительстве очистных сооружений должен осуществляться на основе соответствующей проектно-сметной документации с технико-экономическим обоснованием.

Необходимость строительства станции водоочистки на новых водозаборах решается после проведения гидрогеологических изысканий новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов и определения качества питьевой воды.

Выполнение мероприятий, представленных ниже, позволит гарантировать устойчивую, надежную работу систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей сельского поселения.

1. Проведение уборки территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения;
2. Обустройство ливневого стока возле водозаборных скважин;
3. Планировка территории и обустройство ЗСО всех водозаборных скважин в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 и Лицензии;
4. Оборудование водозаборных скважин водомерами, пьезометрами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02;
5. Своевременно осуществлять профилактический ремонт и технический контроль работы водозаборной скважины и водопроводной сети;
6. Осуществлять контроль качества питьевой воды, согласно план-графику.

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

На данный момент в с.п. Бобровка существует необходимость проведения поэтапной реконструкции объектов системы питьевого водоснабжения.

В пунктах 2.4.1÷2.4.2 представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы питьевого водоснабжения.

К выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

#### **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. Бобровка, по данным водоснабжающей организации МКП ЖКХ «Бобровское», приборами учета холодной воды оборудованы:

- скважины – 100 %;
- население – 66,5 %;
- бюджетные организации – 100 %;
- прочие потребители – 100 %.

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

На перспективу запланировать 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. Бобровка. 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.

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

Строительство дополнительных насосных станций, водонапорных башен и резервуаров на территории с.п. Бобровка не планируется.

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

В с.п. Бобровка развитие централизованного водоснабжения планируется за счет уплотнения существующей застройки и на свободных территориях за границей населенных пунктов.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с.п. Бобровка отображены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.3.

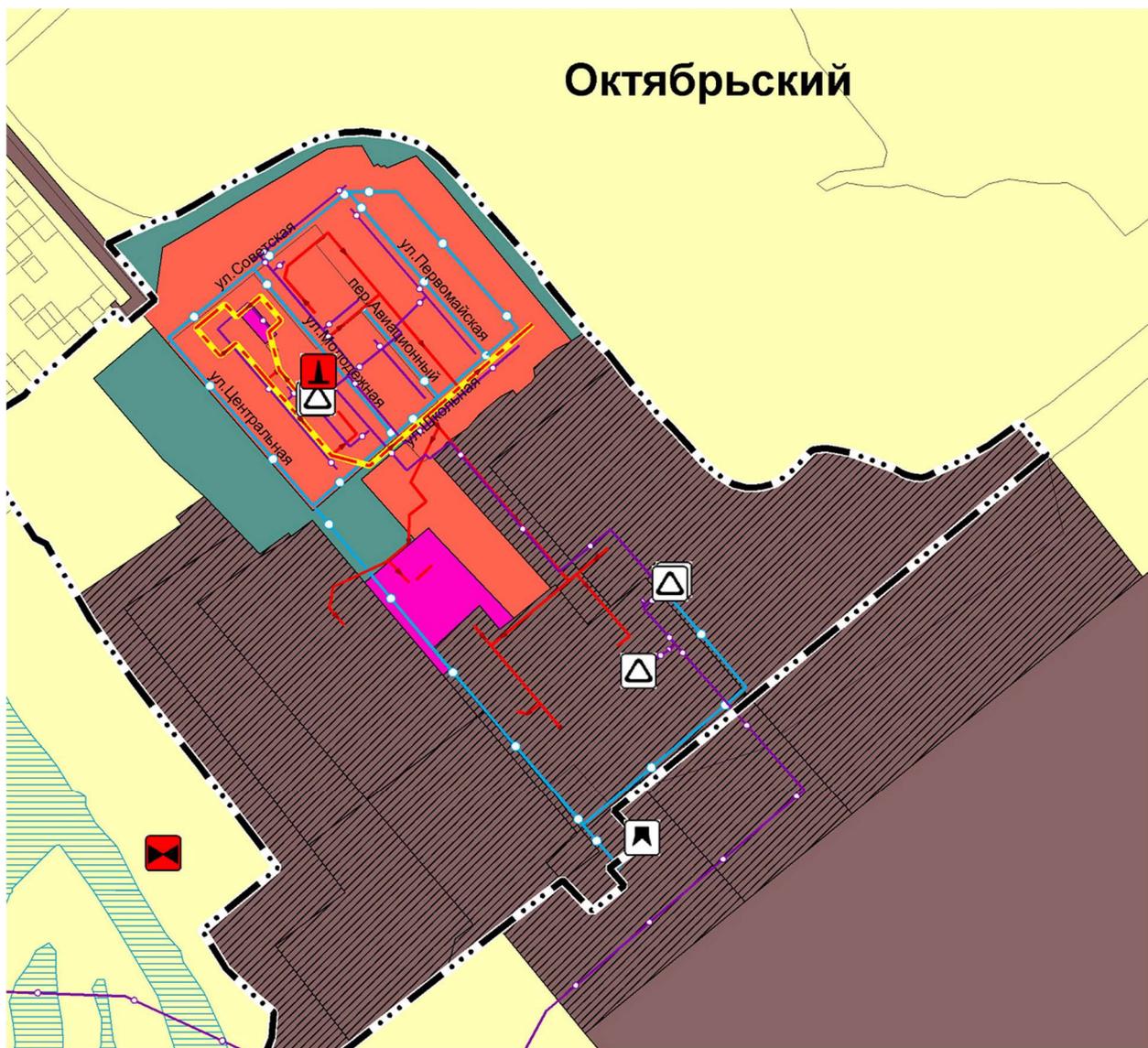


Рисунок 2.4.9.1 - План существующего и перспективного расположения объектов централизованной системы водоснабжения п. Октябрьский

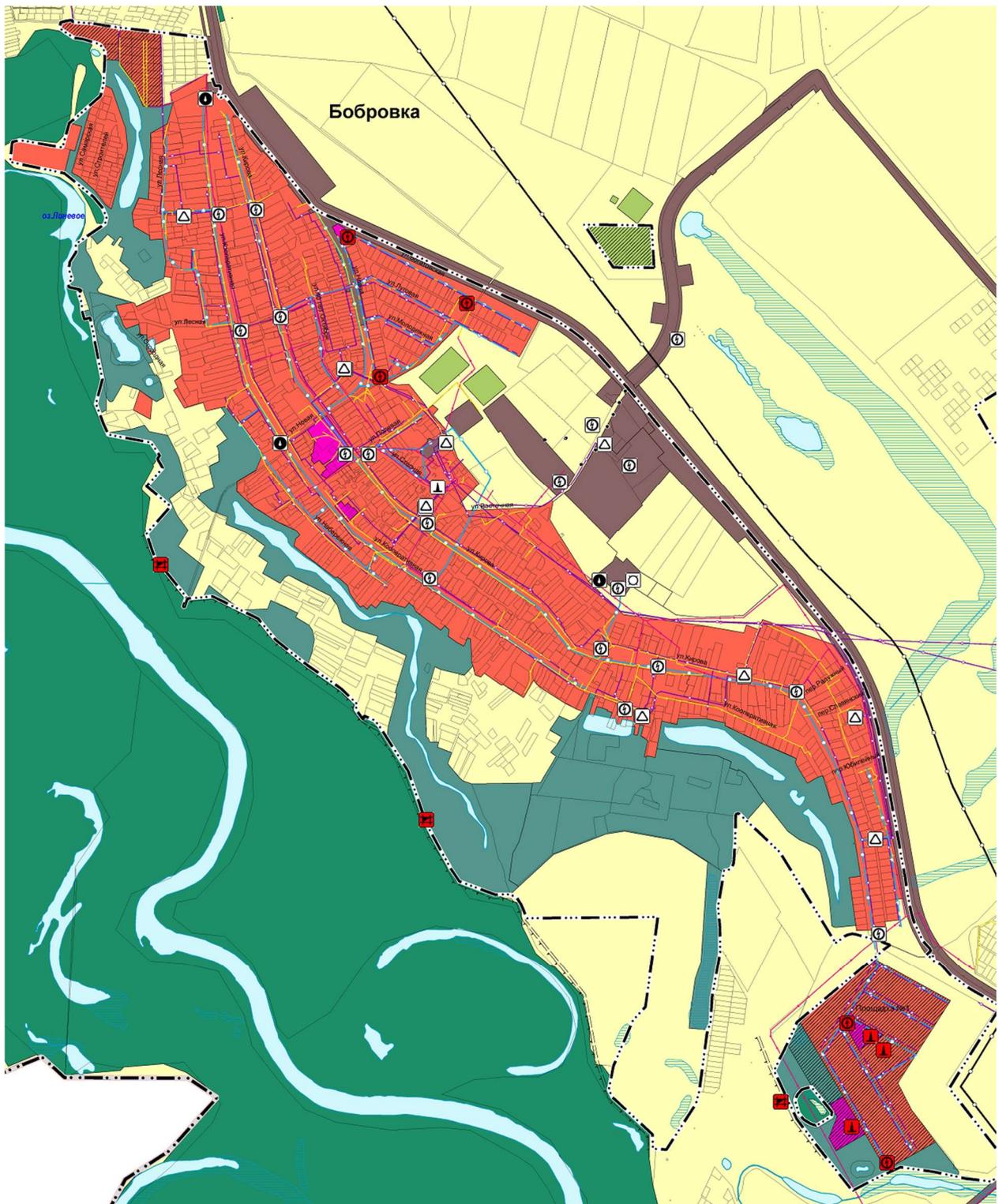


Рисунок 2.4.9.2 - План существующего и перспективного расположения объектов централизованной системы водоснабжения с. Бобровка

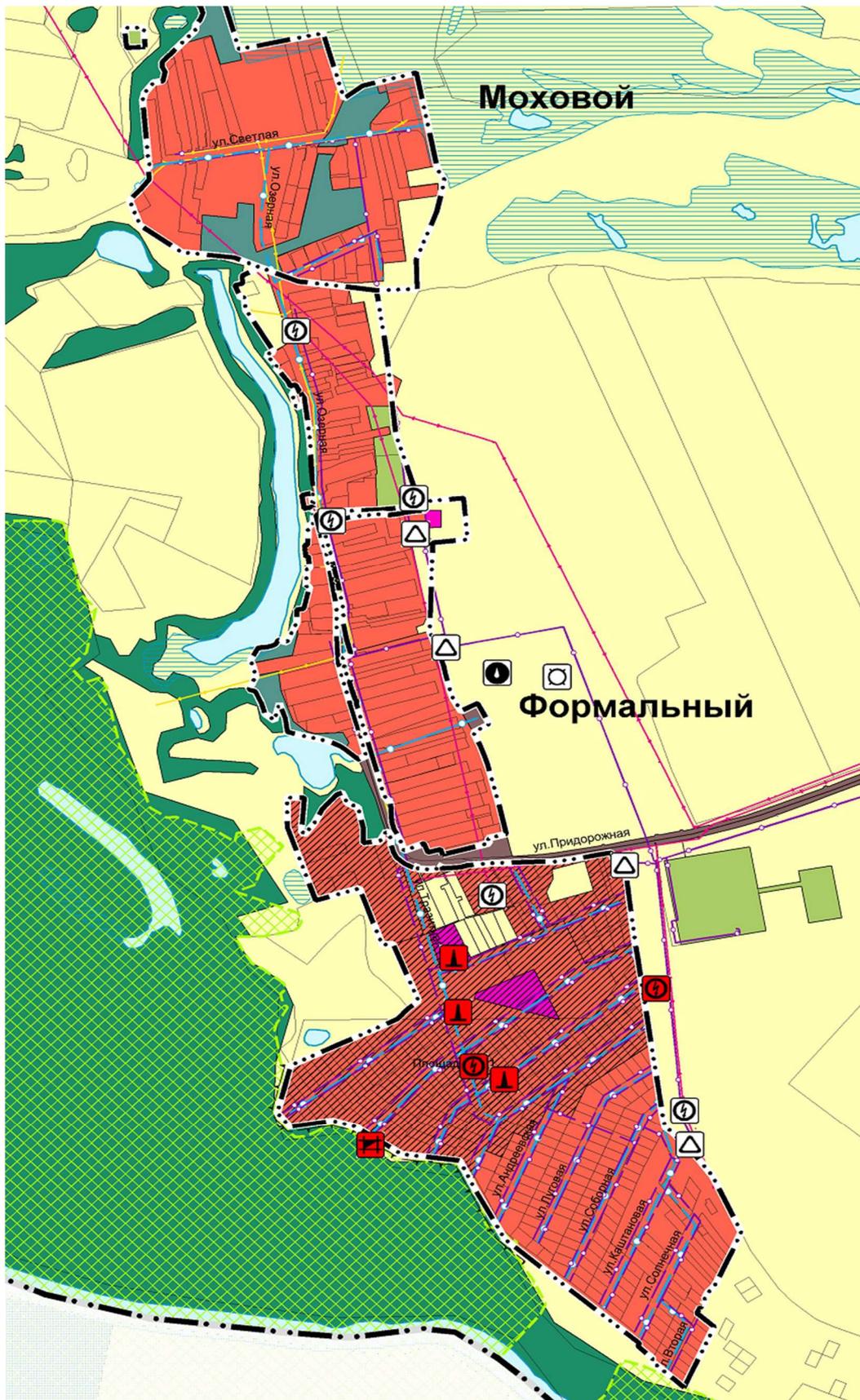


Рисунок 2.4.9.3 - План существующего и перспективного расположения объектов централизованной системы водоснабжения п. Формальный и п. Моховой

## 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. Бобровка обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов.
2. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
3. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
4. Тампонажа бездействующих водозаборных скважин.
5. Организация регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

### **2.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

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

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

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства,

носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

Очистные сооружения на территории сельского поселения Бобровка отсутствуют.

## 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ 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, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2022 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2022 г.

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.

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 систем водоснабжения сельского поселения на каждом этапе строительства, представлены в таблице 2.6.1.

Для перспективного развития системы хозяйственно-питьевого водоснабжения с.п. Бобровка, для снижения потерь питьевой воды при ее заборе и передаче абонентам необходимо планомерное финансирование на реконструкцию системы водоснабжения 157,4 млн. руб. (без учета стоимости строительства пожарных пирсов) до 2035 года.

Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Таблица 2.6.1 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с. Бобровка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		Всего:	Первая очередь строительства				Вторая очередь строительства					
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 - 2035 гг.
1	Мероприятия по поддержанию системы водоснабжения в работоспособном состоянии											
1.1	Замена водопроводных сетей в с. Бобровка, выполненных из стальных и асбестоцементных труб Ø76÷100 мм на полиэтиленовые трубы, L=1,266 км	6706	-	300	500	600	700	800	850	900	900	1155
1.2	Замена водопроводных сетей в п. Октябрьский, выполненных из стальных и асбестоцементных труб Ø76÷100 мм на полиэтиленовые трубы, L=13,0 км	68854	-	300	500	600	700	700	700	800	850	63704
1.3	Провести техническое обследование водопроводных систем с.п. Бобровка в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 05.08.2014 года	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Мероприятия по повышению качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшению экологической ситуации											
2.1	Проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения на действующих водозаборах	300	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Произвести корректировку проектов ЗСО после подсчета эксплуатационных запасов участков на действующих водозаборах	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.3	Строительство водозабора в с. Бобровка и п. Формальный (после проведения гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод существующих водозаборов и выводов о необходимости строительства новых источников водоснабжения)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	Внесение изменений в существующие лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения с.п. Бобровка, в части увеличения подъема воды (по результатам гидрогеологических исследований)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	Разработка проекта ЗСО на водозаборные сооружения п. Октябрьский	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-
3	Мероприятия по увеличению производительности системы водоснабжения, предусмотренные положением территориального планирования											
3.1	Строительство пожарного пирсам в с. Бобровка (1 шт.) и п. Формальный (1 шт.)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Строительство водопроводных сетей:	-										
3.3	- в с. Бобровка на площадке №1, на ул. Кирова, Луговая, Богатовская, Лесная L=8,24 км	41957	-	-	-	-	9489	9925	10382	12162	-	-
3.4	- в п. Моховой в южной части населенного пункта, ул. Светлая, L=1,4 км	6948	-	-	-	-	-	6948	-	-	-	-
3.5	- в п. Формальный, площадка №1, ул. Озерная, L=5,6 км	32456	-	-	-	-	-	-	5191	5430	5679	16156
	<b>ИТОГО:</b>	<b>157 400</b>	<b>80</b>	<b>900</b>	<b>1 000</b>	<b>1 300</b>	<b>10 889</b>	<b>18 373</b>	<b>17 122</b>	<b>19 292</b>	<b>7 429</b>	<b>81 016</b>

## РАЗДЕЛ 2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 2.7.1 - Показатели надежности, качества и энергетической эффективности (с.п. Бобровка)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значения показателей		
			2019 г.	2020 г.	2021 г.
Показатели качества питьевой 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 объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,1	0,1	0,1
2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, <u>не соответствующих</u> установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,1	0,1	0,1
Показатели надежности и бесперебойности централизованных систем водоснабжения					
3	Количество зафиксированных перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчёте на протяженность водопроводной сети в год (по с.п. Бобровка)	ед./км	0,172	0,241	0,207
3.1	Количество перерывов в подаче холодной воды (по с.п. Бобровка)	шт.	5	7	6
3.2	Протяженность водопроводной сети (по с.п. Бобровка)	км	29,03	29,03	29,03
Показатели энергетической эффективности					
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (п. Октябрьский)	%	н/д	19,555	19,539
4.2	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (с. Бобровка и п. Формальный)	%	17,028	17,014	17,0
5	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	0*	0*	0*
6.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды: п. Октябрьский	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	0,517	0,516	0,515
6.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды: с. Бобровка, п. Формальный	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	0,953	0,952	0,951

Примечание: \* - водоподготовка не осуществляется.

## 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 бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения**

На момент разработки настоящей схемы в границах с.п. Бобровка бесхозяйных водопроводных сетей не выявлено.

В случае выявления бесхозяйных водопроводных сетей орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

### **2.8.2 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 и водоотведения, 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.

В настоящее время на территории с.п. Бобровка действует одна водоснабжающая организация: МКП ЖКХ «Бобровское», которая оказывает услуги в сфере хозяйственно-питьевого водоснабжения.

## 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 и деление территории поселения на эксплуатационные зоны**

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Бобровка есть только в п. Октябрьский.

Структура системы сбора и отведения сточных вод включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов с размещенной на них канализационных насосных станций (КНС). Канализационные очистные сооружения (КОС) на территории поселения отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов и общественных зданий по самотечным канализационным трубопроводам через КНС, сбрасываются в овраг, что ухудшает экологическую ситуацию.

В остальных населённых пунктах: с. Бобровка, п. Формальный, п. Моховой и п. Михайловский централизованная канализация отсутствует. Сточные воды от большинства жилых и общественных зданий, имеющих внутренние сети водопровода и канализации, отводятся в накопители (выгреба) и надворные уборные, откуда спецавтотранспортом вывозятся в места, отведённые санитарным надзором.

Сбор и отведение сточных вод от населения и прочих организаций на территории с.п. Бобровка осуществляет МКП ЖКХ «Бобровское».

Дождевая канализация в с.п. Бобровка – отсутствует. Отвод дождевых и талых вод с территории населённых пунктов осуществляется по рельефу в пониженные места со сбросом в существующие овраги и водоёмы.

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») вводит новое понятия в сфере водоотведения: "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.

Исходя из определения эксплуатационной зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения сельского поселения можно выделить следующую зону:

- зона эксплуатационной ответственности МКП ЖКХ «Бобровское», осуществляющий водоотведение сточных вод на территории с.п. Бобровка.

### **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**

Техническое обследование объектов и сооружений централизованных систем водоотведения на территории сельского поселения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр, не проводилось.

Согласно данным, представленным МКП ЖКХ «Бобровское», КОС на территории с.п. Бобровка отсутствует. Сточные воды от абонентов п. Октябрьский самотеком поступают на КНС и по напорному трубопроводу перекачиваются по рельефу местности (в овраг).

За 2021 год фактически пропущено через КНС сточных вод – 31,219 тыс. м<sup>3</sup>/год, в среднем – 85,5 м<sup>3</sup>/сутки.

В качестве локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами, применяются выгребные ямы и автономные системы канализации с применением очистных сооружений.

Самым распространенным вариантом индивидуальной канализации являются выгребные ямы, основным преимуществом которых являются простота конструкции и дешевизна изготовления и установки. Для устройства канализации достаточно изготовить емкость достаточного объема и обеспечить подъезд ассенизационной машины с цистерной. Для работы выгребной ямы не требуется подведения электричества и проведения технического обслуживания, кроме откачки стоков из ямы.

Выгребные ямы делятся на герметичные и негерметичные (без дна). На сегодняшний день строительство негерметичных выгребных ям запрещено санитарно-эпидемиологическими нормами. Предъявляемым нормами требованиям к канализационным системам отвечают герметичные выгребные ямы, т.к. из них сточные воды не попадают в окружающую среду. Данный вариант рекомендуется для потребителей с умеренным выходом сточных вод. Основными материалами для строительства выгребных ям являются железобетонные кольца, кирпич или используются полимерные баки.

### **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.

Исходя из определения «технологической зоны водоотведения» в системе отведения сточных вод на территории сельского поселения, можно выделить одну технологическую зону водоотведения:

– самотечные и напорные канализационные сети и КНС, расположенные на территории п. Октябрьский.

Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями и дополнениями от 01.04.2020 г.) вводит новое понятие в сфере водоотведения: *централизованная система водоотведения (канализации)* - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения сточных вод.

Исходя из определения - на территории сельского поселения имеется одна централизованная система водоотведения, расположенная в п. Октябрьский.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов в поселке осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов. В поселке имеется КНС, которая перекачивает стоки в овраг. Приборы учёта перекачиваемых сточных вод на КНС – отсутствуют.

Зона централизованной системы водоотведения совпадает с технологической зоной водоотведения.

Зоны нецентрализованного водоотведения (территории, на которых водоотведение осуществляется с использованием нецентрализованных систем водоотведения) расположены в основной части села Бобровка. Сточные воды поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом на очистные сооружения.

В сельском поселении можно выделить одну технологическую зону водоотведения:

- технологическая зона централизованного водоотведения, представленная системой самотечных и напорных трубопроводов системы канализации от абонентов п. Октябрьский.

Село Бобровка и поселки Формальный, Моховой и Михайловский относятся к зоне нецентрализованного водоотведения (территории, на которых водоотведение осуществляется с использованием нецентрализованных систем водоотведения). Сточные воды поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом, в места отведенные Роспотребнадзором.

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

Очистка стоков существующей централизованной системы водоотведения не производится, в связи с тем, что очистные сооружения отсутствуют.

Канализационные стоки сбрасываются в овраг, что ухудшает экологическую ситуацию в районе.

#### **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 и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями. Общая длина канализационных сетей составляет **12,170** км. Год ввода в эксплуатацию – 1991 г.

Характеристика канализационных сетей представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 - Характеристика канализационных сетей п. Октябрьский

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2018 г.
1	Протяженность сетей, в том числе:	км	12,170
	- самотечных	км	6,085
	- напорных	км	6,085
1.1	материал труб, диаметр		Чугун, Ø159 мм
2	Количество насосных станций	ед.	1
3	Количество очистных сооружений	ед.	0
4	Количество аварий и повреждений на сетях	ед.	2
5	Количество аварий и повреждений на сооружениях	ед.	0
6	Количество засоров на сетях и сооружениях	ед.	60
7	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%	70
8	Износ оборудования транспортировки стоков	%	70
9	Износ оборудования очистки стоков	%	-
10	Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	7,0

Отвод бытовых сточных вод от потребителей п. Октябрьский осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов через канализационную насосную станцию (КНС). Сведения о канализационной насосной станции приведены в таблице 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.2 - Сведения о канализационных насосных станциях

Наименование, местонахождение	Производительность, проект./ факт., м <sup>3</sup> /час	Марка насосов, тип двигателя	Кол-во, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа, %
КНС, п. Октябрьский	20	насос <u>СМ-60-40-150-4</u> , двигатель: N=3 кВт, 1420 об/мин	1	2009	70
	25	насос <u>СМ-80-50-200-4</u> , напор - 13 м; двигатель: N=4 кВт, 1450 об/мин	1	2014	70

Режим работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений - круглосуточный.

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

Надежность и экологическая безопасность являются основными требованиями, которые предъявляются современным системам водоотведения. Объектами оценки надежности являются как система водоотведения в целом, так и отдельные составляющие системы: самотечные и напорные трубопроводы, насосные станции.

Согласно данным, представленным МКП ЖКХ «Бобровское», на момент актуализации схемы водоотведения:

- КОС отсутствует;
- оборудование КНС исчерпало предельные сроки эксплуатации;
- пропускная способность существующих канализационных сетей уменьшена, постоянные аварии на сети. Процент износа канализационных сетей составляет 70%.

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

В настоящее время основная часть потребителей с.п. Бобровка не имеют централизованного отвода бытовых сточных вод. Жители пользуются выгребами или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Выгребная яма – это самая старая система канализации, которая имеет существенные недостатки:

- постоянная потребность в очистке, ведь выгребная яма – это только временный отвод канализационных масс и требует постоянной очистки – вывоз специальным транспортом, что требует периодических капиталовложений.

Выгребную яму (по мере ее наполнения: до 35 см от поверхности земли) необходимо очищать не реже, чем один раз в полгода);

- сопровождается неприятным запахом и является местом сосредоточения вредных микробов, бактерий и прочих микроорганизмов (что способствует заражению почвы и грунтовых вод);

- необходимо заботиться об утеплении ямы во избежание промерзания стоков, об устройстве дна с системой фильтрации, чтобы не загрязнять почву и подземные воды. Правильное месторасположение тоже немаловажно, так как необходимо решать вопрос о подъезде спецтехники.

Дворовые уборные обязаны содержаться в чистоте. Их уборку обязаны проводить каждый день. Один раз в неделю помещение уборной нужно промывать специальными дезинфицирующими растворами с применением горячей воды. Наземная часть дворовых уборных не должна быть доступной для насекомых и грызунов.

В п. Октябрьский канализационные стоки направляются напрямую в овраг, КОС отсутствует.

Оценить степень воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду – не представляется возможным.

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

Система централизованного водоотведения в с.п. Бобровка существует только в п. Октябрьский в зоне размещения объектов соцкультбыта и в зоне многоэтажной жилой застройки.

В остальных населённых пунктах сельского поселения присутствуют индивидуальные сооружения канализации: выгребные ямы и надворные постройки.

### **3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения**

1. В настоящее время сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства, население сельского поселения в основном не имеют централизованного отвода бытовых сточных вод.

2. Канализационные очистные сооружения на территории поселения отсутствуют. Сточные воды сбрасываются по рельефу местности (в овраг), что ухудшает экологическую ситуацию в районе.

3. Вследствие образования нароста на трубах самотечной канализации происходит уменьшение диаметра труб. Чтобы минимизировать риск засоров наружных и внутренних канализационных трубопроводов, необходимо проводить плановые мероприятия по промывке канализационных труб. Вовремя проведенная промывка труб позволит не только избежать засоров канализации, но и существенно продлить срок эксплуатации трубопровода, сэкономить на устранении аварий.

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

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения

(канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На основании вышеизложенных критериев, централизованная система водоотведения п. Октябрьский, эксплуатируемая МКП ЖКХ «Бобровское», относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

КОС на территории поселения отсутствуют.

## 3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

### 3.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по техническим зонам водоотведения

В настоящее время на территории сельского поселения эксплуатируется одна система водоотведения, расположенная в п. Октябрьский.

От абонентов с. Бобровка, п. Формальный, п. Моховой и п. Михайловский сточные воды поступают в выгребные ямы и надворные постройки.

Объём реализации услуг по водоотведению (МКП ЖКХ «Бобровское») за 2021 год представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – Объём реализации услуг по водоотведению

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водоотведение, м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водоотведение, м <sup>3</sup> /сут
1	п. Октябрьский	31,219	85,53	111,19

Баланс поступления сточных вод в систему водоотведения и отведения стоков представлен в таблице 3.2.1.2.

Таблица 3.2.1.2 - Баланс поступления и отведения сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	2020 год
1	Пропущено сточных вод (полезный отпуск) всего, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup> /год	31,219
1.1	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	30,763
1.2	бюджетные потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,432
1.3	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,024

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

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 учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов**

Приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей с.п. Бобровка 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 с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей**

Провести ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам поселка не представляется возможным из-за отсутствия данных.

КОС на территории поселения отсутствуют.

Необходимо проведение технического обследования объектов и сооружений централизованной системы канализации сельского поселения, согласно приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. № 437/пр.

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

Сценарии развития централизованных систем водоотведения на период до 2035 года напрямую связаны с планами развития с.п. Бобровка.

Документами территориального планирования с.п. Бобровка является «Генеральный план сельского поселения Бобровка муниципального района Кинельский Самарской области» и положение территориального

планирования, которые, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, комплексно решает задачи обеспечения устойчивого развития сельского поселения, развития его инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

В прогнозе численности населения сельского поселения предусмотрено два возможных варианта сценария демографического развития.

Первый вариант (инерционный) – отражает сохранение сложившейся динамики воспроизводства населения с учетом показателей естественного и миграционного прироста, характерных для с.п. Бобровка. Прогноз среднего спроса на услуги водоснабжения, будет рассчитываться на основе численности населения, принимаемой по расчету с использованием метода погодного баланса с учетом тенденций 2003-2012 гг. Согласно этому варианту, в с.п. Бобровка на прогнозный период ожидается небольшой рост численности населения на 2–3 чел. в год, к 2035 году численность населения составит 3250 чел.

Второй вариант (оптимистичный) – отражает демографическое развитие в поселении в соответствии с принятым сценарием муниципального района Кинельский в схеме территориального планирования, а также с учетом осваиваемых территорий под жилищное строительство.

На резервных территориях можно разместить участки для индивидуального жилищного строительства. Средний размер домохозяйства в Самарской области составляет 2,7 человека, с учетом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3 человек.

В перспективе Генпланом в с.п. Бобровка предусматривается развитие жилых зон на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения и на новых площадках, расположенных за их пределами.

С учетом развития жилищного строительства можно ожидать рост численности населения к 2035 г. до 3655 чел.

Таким образом, развитие централизованной системы водоотведения рассматриваем по одному сценарию – *2 вариант*.

Согласно Генеральному плану для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- строительство канализационных очистных сооружений за северо-восточной границей села Бобровка, принимающих стоки от не канализованной застройки с. Бобровка, п. Формальный, п. Моховой;

- строительство канализационных очистных сооружений в п. Октябрьский, принимающих стоки от существующей и перспективной канализованной застройки п. Октябрьский;

- предусмотреть проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на них;

- сети канализации выполнять из полиэтиленовых труб, сооружения на них из современных конструкций.

Для нового строительства до строительства канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

К 2035 году на территории сельского поселения будет две технологические зоны водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод:

- очистные сооружения канализации, расположенные северо-восточнее с. Бобровка;

- очистные сооружения канализации, расположенные в п. Октябрьский

Расчёты объёмов поступления сточных вод выполнены с учетом прогнозного потребления воды потребителями сельского поселения, а также реализацией мероприятий по реконструкции и развитию систем водоотведения, предусмотренных в настоящей схеме.

Перспективные объёмы водоотведения от существующей и перспективной застройки с.п. Бобровка на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 – Перспективные объёмы водоотведения с.п. Бобровка до 2035г.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Период	Расчетное водоотведение, тыс. м3/год	Среднее водоотведение, тыс. м3/сут	Максимальное водоотведение, тыс. м3/сут
1	п. Октябрьский	2021	31,219	0,0855	0,111
		2035	31,44	0,0861	0,112
2	с. Бобровка	2021	-	-	-
		2035	53,35	0,146	0,190
3	п. Формальный	2021	-	-	-
		2035	36,78	0,101	0,131
4	п. Моховой	2021	-	-	-
		2035	2,2192	0,006	0,008

### 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактическое поступление сточных вод в центральную систему водоотведения п. Октябрьский от потребителей, представлена в таблице 3.3.1.1

Таблица 3.3.1.1 – Фактический объем сточных вод п. Октябрьский

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2021 г.
1	Принято сточных вод всего, в том числе:	тыс. м3/год	31,219
1.1	население	тыс. м3/год	30,763
1.2	бюджетные потребители	тыс. м3/год	0,432
1.3	прочие потребители	тыс. м3/год	0,024

Перспективные объёмы водоотведения сельского поселения представлены в таблице 3.3.1.1.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Таблица 3.3.1.1 - Перспективные объёмы водоотведения на 2035 г.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Наименование потребителя	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут	Примечание
1	п. Октябрьский	административно-общественные здания	0,60	Строительство КОС в п. Октябрьский
		существующая застройка	85,53	
		<b>Всего</b>	<b>86,13</b>	
2	с. Бобровка	перспективная жилая застройка	64,98	Строительство КОС в с. Бобровка, северо-восточнее села
		перспективные административно-общественные здания	7,92	
		Существующая неканализованная застройка	73,27	

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Наименование потребителя	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут	Примечание
		<b>Всего</b>	<b>146,17</b>	
3	п. Формальный	перспективная жилая застройка	63,84	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов с последующем сброс стоков на проектируемые КОС с. Бобровка
		перспективные административно-общественные здания	3,80	
		Существующая неканализованная застройка	33,14	
		<b>Всего</b>	<b>100,78</b>	
4	п. Моховой	Существующая неканализованная застройка	6,08	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов с последующем сброс стоков на проектируемые КОС с. Бобровка
		<b>Всего</b>	<b>6,08</b>	

Сведения о ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения были рассчитаны на основе перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения на расчетный срок до 2035 года» и положения о территориальном планировании поселения, представлены в таблице 2.3.11.1 – 2.3.11.2.

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

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 3.1.1 настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения определена одна эксплуатационная зона водоотведения:

- зона эксплуатационной ответственности МКП ЖКХ «Бобровское», осуществляющая водоотведение сточных вод на территории п. Октябрьский.

Согласно Генеральному плану, к 2035 году, сохраниться зона эксплуатационной ответственности МКП ЖКХ «Бобровское», которая в своем

ведомстве будут иметь: КОС, напорно-самотечные канализационные сети и перекачивающие канализационные насосные станции.

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 3.1.3 настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения к 2035 году будут выделены следующие технологические зоны водоотведения:

- технологическая зона водоотведения *п. Октябрьский* – новые очистные сооружения канализации;

- технологическая зона водоотведения *с. Бобровка* – новые очистные сооружения канализации, расположенные северо-восточнее с. Бобровка.

На перспективу на территории с.п. Бобровка планируется:

- строительство КОС в п. Октябрьский и с. Бобровка;
- реконструкция существующих канализационных сетей в п. Октябрьский;
- строительство КНС в п. Октябрьский

Для перспективной застройки возможно предусмотреть строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавто-транспортом на очистные сооружения. Как вариант предлагается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

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

**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**

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «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 представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности КОС

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Расчетный срок до 2035 г.
<b>п. Октябрьский</b>			
1	Перспективная мощность КОС	м <sup>3</sup> /сут	<b>250</b>
2	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м <sup>3</sup> /сут	86,13
2.1.	население	м <sup>3</sup> /сут	84,28
2.2.	бюджетные организации	м <sup>3</sup> /сут	1,78
2.3.	прочие	м <sup>3</sup> /сут	0,07
3	Поступление сточных вод от существующей неканализованной застройки	м <sup>3</sup> /сут	0
4	Максимальное суточное водоотведение	м <sup>3</sup> /сут	<b>111,97</b>
5	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	м <sup>3</sup> /сут	<b>+ 138,03</b>
<b>с. Бобровка</b>			
3	Перспективная мощность КОС	м <sup>3</sup> /сут	<b>400</b>
4	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м <sup>3</sup> /сут	140,54
2.1.	население	м <sup>3</sup> /сут	128,82
2.2.	бюджетные организации	м <sup>3</sup> /сут	11,72
2.3.	прочие	м <sup>3</sup> /сут	0,00
6	Поступление сточных вод от существующей неканализованной застройки	м <sup>3</sup> /сут	112,49
7	Максимальное суточное водоотведение	м <sup>3</sup> /сут	<b>328,93</b>
8	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	м <sup>3</sup> /сут	<b>+ 71,07</b>

Согласно генеральному плану и положения территориального планирования с.п. Бобровка на расчётный срок (до 2035 г.) в связи с развитием поселения и для улучшения экологической обстановки в регионе, на территории с. Бобровка и п. Октябрьский предусматривается строительство канализационных очистных сооружений.

Отвод дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий осуществляется с учётом существующей застройки по открытым и закрытым водостокам в пониженные по рельефу места.

На стадии «проект планировки» и последующих рабочих стадиях определяются места сбора поверхностных вод, их очистка и места сброса в водные объекты (овраги, тальвеги, реки, озёра и др.) согласно условиям «Роспотребнадзора».

#### **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 МКП ЖКХ «Бобровское» регулярно выполняются графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надёжной и экономичной эксплуатации.

Канализационные сети п. Октябрьский эксплуатируются с 1991 г., поэтому образовавшиеся отложения значительно снижают пропускную способность, т.е. увеличивают их гидравлическое сопротивление. Заращение канализационных сетей приводит к снижению скорости движения стоков. Гидравлический режим становится всё менее устойчивым и требует отладки. Поэтому особое внимание нужно уделить реконструкции или замене канализационных труб.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в пункте 3.3.3.

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

#### **3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения**

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Бобровка на период до 2035 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработана 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.

*Основными направлениями развития систем водоотведения являются:*

- достижение высокой надежности систем водоотведения;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- защита водных ресурсов от антропогенного воздействия;
- формирование условий для жилищного строительства, путем создания и модернизации коммунальной инфраструктуры;
- привлечение финансовых ресурсов, в том числе кредитных.

*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:*

- строительство сетей водоотведения и сооружений на них;
- разработка проекта и строительство канализационных очистных сооружений;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

*Плановыми значениями показателей 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**

В соответствии с Генеральным планом с.п. Бобровка для развития систем водоотведения на территории сельского поселения на расчётный срок строительства рекомендованы следующие мероприятия:

На первый этап 2022-2025 годы:

1. Проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы канализации сельского поселения, согласно приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. № 437/пр;

2. Реконструкция существующих канализационных сетей.

На второй этап 2026-2035 годы:

1. Разработка проектно-сметной документации развития централизованной системы водоотведения на территории п. Октябрьский;
2. Строительство очистных сооружений канализации на территории п. Октябрьский и с. Бобровка;
3. Реконструкция канализационных сетей в п. Октябрьский по ул. Советская, ул. Школьная;
4. Строительство КНС в п. Октябрьский;
5. Организация водонепроницаемых выгребов для перспективных объектов соцкультбыта на территории с. Бобровка, п. Формальный, п. Моховой.

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

### **3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

- для мероприятий по перекладке (реновации) ветхих сетей техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;

- для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов, строительству КНС техническим обоснованием является: создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития сельского поселения;

- для мероприятий, приводящих к экономии энергетических ресурсов, эксплуатационных расходов, реагентов, топлива техническим обоснованием является обеспечение доступности услуг водоотведения (снижение нагрузки на тариф);

- для мероприятий по строительству сетей водоотведения техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения всех вновь построенных объектов.

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

Перераспределение потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

Для обеспечения надежности отведения сточных вод в сельском поселении предполагается строительство канализационных сетей и насосных станций для подключения перспективной застройки.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ, диаметрами 100, 150 мм, сети самотечные и напорные. Канализационные сети прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий, предназначенных для перспективного строительства. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

Канализовать перспективную застройку предлагается по следующей схеме: хозяйственно-бытовые стоки по самотечным трубопроводам поступают в приемные резервуары канализационных насосных станций, а затем перекачиваются по напорным коллекторам на очистные сооружения.

Без прокладки новых сетей водоотведения развитие централизованной системы канализации и увеличение охвата централизованной системы водоотведения, а, следовательно, и развитие с. Бобровка невозможно.

*3.4.3.3 Реконструкция сетей водоотведения*

Планируемые мероприятия по реконструкции действующих сетей системы отвода стоков направлены на увеличение пропускной способности,

ограниченность которой, обусловленная многолетними коррозионными отложениями.

#### *3.4.3.4 Строительство очистных сооружений*

Проектирование и строительство очистных сооружений канализации предназначено для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод до нормативов на сброс воды в водные объекты рыбохозяйственного значения.

#### *3.4.3.5 Установка современного оборудования для единой диспетчеризации и автоматизации*

Система диспетчеризации обеспечит сбор информации о работе очистных сооружений и насосных станций, охранной сигнализации и дистанционным телеуправлением включения – выключения насосов, и станционным сбросом ошибок, автоматическим контролем.

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

Проектные решения системы водоотведения с.п. Бобровка базируются на основе Генерального плана, Положения о территориальном планировании с.п. Бобровка муниципального района Кинельский Самарской области.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых сточных вод на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- 1. Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений (КОС) бытовых сточных вод.*

Предложения по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству канализационных очистных сооружений

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочно)	Функциональная зона
КОС	строительство	Северо-восточнее с. Бобровка	производительность 400 м <sup>3</sup> /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	строительство	п. Октябрьский	производительность 250 м <sup>3</sup> /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

## 2. Реконструкция и строительство канализационных сетей и сооружений

Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей в с.п. Бобровка, приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 - Предложения по реконструкции и строительству сетей системы водоотведения

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Характеристика сетей	Технические параметры	Длина участка, км
<i>Первый этап развития до 2025 г.</i>					
1	Реконструкция канализационных сетей в п. Октябрьский	замена труб	самотечные	полиэтилен	7,0*

Примечание: \* - протяженность, согласно данным МКП ЖКХ «Бобровское»

Предложения по строительству КНС на расчетный срок строительства в с.п. Бобровка, приведены в таблице 3.4.4.3.

Таблица 3.4.4.3 - Предложения по строительству КНС

№ п/п	Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
<i>Расчетный срок строительства до 2035 г.</i>				
1	Канализационная насосная станция	п. Октябрьский	уточнить на стадии рабочего проектирования	

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

При строительстве объектов системы водоотведения необходимо использовать автоматизированные системы управления и диспетчеризации, которые позволят повысить энергоэффективность транспортировки сточных вод, снизить время в переборах водоотведения и сократить численность обслуживающего персонала.

На магистральных участках сетей водоотведения необходимо использовать шиберные задвижки, позволяющие частично или полностью перекрывать движение среды.

#### *Система диспетчеризации насосных станций*

Автоматизация и диспетчеризация КНС предполагает выполнения ряда мероприятий:

1. Модернизация насосного оборудования с заменой на энергоэффективное;
2. модернизация шкафов управления с выполнением требований по полной автоматизации КНС, с использованием интеллектуальных устройств плавного пуска, с развитой системой защит, с возможностью ее работы в автономном режиме по безлюдной технологии, с автоматическим включением резерва, автоматической обработкой аварийных и не штатных ситуаций.

Автоматизация КНС необходима для сокращения издержек на аварийно-восстановительные работы, электроэнергию, ФОТ. Конечная цель автоматизации КНС –полный переход на «безлюдную» технологию, удаленное управление, реализацию диспетчерского контроля на верхнем уровне.

#### *Автоматизации и повышение эффективности технических процессов очистки стоков*

План по автоматизации и диспетчеризации будет выглядеть следующим образом: Очистные сооружения разделяются по разным техническим процессам, проводится их локальная автоматизация и оснащение приборами

контроля, затем, объединяется в общую систему диспетчеризации с главным диспетчерским пунктом и вспомогательным у технолога очистных сооружений.

Данная система позволит управлять технологическим процессом очистки сточных вод, исключая вмешательство человеческого фактора по следующим параметрам:

- автоматический контроль и регулирование параметров концентрации кислорода в иловой смеси аэротенков;
- автоматический контроль и регулирование расхода воздуха на аэротенки и камеру смешения;
- автоматический контроль содержания аммонийного и нитратного азота в стоках на выходе из аэротенков;
- автоматический контроль и регулирование обеззараживания стоков.

Ожидаемый эффект:

- - повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;
- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;
- сбор, обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

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

Новые канализационные 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 КОС а с. Бобровка и п. Октябрьский является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территории сельского поселения и охране окружающей природной среды.

Необходимо соблюдать охранные зоны магистральных инженерных сетей, канализационных насосных станций и сооружений очистки. Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливается следующая охранный зона:

– для сетей диаметром менее 500 мм - 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;

Нормативная санитарно-защитная зона:

– для проектируемых канализационных насосных станций – 15÷20 м;

– для очистных сооружений 150 м.

Предлагаемые схемой мероприятия по проектированию и строительству систем отведения стоков позволят улучшить санитарное состояние на территории села.

Санитарно-защитные зоны сетей водоотведения и сооружений на них на перспективу организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.

#### **3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Все строящиеся объекты будут размещены в границах с.п. Бобровка.

### 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

#### **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 с.п. Бобровка и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. Строительство канализационных насосных станций и канализационных сетей;
3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. Устройства защитной гидроизоляции выгребных ям, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод. Для предотвращения распространения неприятного запаха выгребные ямы должны быть оборудованы крышками;
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**

В настоящее время централизованная самотечная система канализации от объектов имеется только в п. Октябрьский. Очистные сооружения отсутствуют, сточные воды сбрасываются по рельефу местности( в овраг).

Хозяйственно-бытовые стоки от абонентов с. Бобровка, п. Формальный, п. Моховой и п. Михайловский поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

На перспективу предусматривается строительство новых канализационных очистных сооружений (КОС):

- в с. Бобровка – принимает стоки от потребителей с. Бобровка, п. Формальный, п. Моховой и п. Михайловски;
- в п. Октябрьский - принимает стоки от абонентов п. Октябрьский.

Для новой застройки возможно предусмотреть строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора. Как вариант предлагается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

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

Локальная система канализации для индивидуальной жилой застройки - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%. Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами: высокая степень очистки сточных вод - 98%; безопасность для окружающей среды; отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины; компактность; возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения; срок службы 50 лет и больше.

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

### 3.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ 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.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

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 2022 г., изданным Министерством регионального развития РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, 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 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 системы водоотведения на каждом этапе развития с.п. Бобровка, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство и техническое перевооружение системы водоотведения с.п. Бобровка

№ п/п	Наименование мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		Всего	Первая очередь строительства				Вторая очередь строительства					
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 - 2035 гг.
1	Мероприятия по поддержанию системы водоотведения в работоспособном состоянии											
1.1	Реконструкция канализационных сетей в п. Октябрьский Ø150 мм, L=7,0 км	31 152	-	100	120	130	150	200	200	200	200	29852
1.2	Проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы канализации	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Мероприятия по увеличению производительности системы водоотведения, предусмотренные положением территориального планирования											
2.1	Проектирование и строительство КОС, производительностью 400 м <sup>3</sup> /сут в с. Бобровка	по проекту	-	-	-	-	-	По проекту				
2.2	Проектирование и строительство КОС, производительностью 250 м <sup>3</sup> /сут в п. Октябрьский	по проекту	-	-	-	-	-	По проекту				
2.3	Строительство КНС в п. Октябрьский	по проекту	-	-	-	-	-	По проекту				
2.4	Строительство водонепроницаемых выгребов на перспективных площадках	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
	<b>ИТОГО:</b>	<b>31 202</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>29 852</b>

### 3.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам.

К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

#### *1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:*

- строительство сетей водоотведения;
- своевременная реконструкция сетей водоотведения с целью снижения аварийности и продолжительности перерывов водоотведения;
- строительство очистных сооружений.

#### *2. Показатели очистки сточных вод*

- постоянный контроль качества воды, сбрасываемой в естественные водотоки с сооружений очистки;
- установление и соблюдение поясов ЗСО на всем протяжении магистральных трубопроводов;
- при проектировании, строительстве и реконструкции канализационных сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

#### *3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод*

- контроль объемов отпуска сточных вод;
- замена изношенных и аварийных участков сетей водоотведения;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры исключающих инфильтрацию поверхностных и грунтовых вод в систему канализации.

#### *4. Другие показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики*

*и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства*

- сокращение удельного энергопотребления на перекачку и очистку сточных вод.

Реализация мероприятий, предложенных в схеме водоотведения, окажет позитивное влияние на значение плановых показателей.

Базовые (2021 г.) и плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения с. Бобровка представлены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения

Наименование показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения	Значения показателей	
	базовые (2021 г.)	плановые
1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, %	-	-
2. Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения, %	-	-
3. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения, %	-	-
4. Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяженность канализационной сети в год, ед./км в год	5,09	-
5. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт ч/куб. м	-	-
6. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт ч/куб. м	0,625	-

### 3.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

#### *Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения*

На момент разработки настоящей схемы водоотведения в границах с.п. Бобровка не выявлено участков бесхозяйных канализационных сетей.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться МКП ЖКХ «Бобровское» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» с изменениями дополнениями от 01.04.2020 г.

#### *Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию*

В соответствии со статьей 8, пункт 5. Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона, со дня подписания с

органом местного самоуправления поселения 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 водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**