

Приложение  
к постановлению Администрации сельского  
поселения Малая Глушица муниципального  
района Большеглушицкий Самарской  
области  
«Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения  
сельского поселения Малая Глушица муниципального района  
Большеглушицкий Самарской области  
на период до 2033 года»

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МАЛАЯ ГЛУШИЦА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
БОЛЬШЕГЛУШИЦКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

2021 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление .....	2
Термины и определения принятые в работе .....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации .....	9
Глава 2. Схема водоснабжения .....	14
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения .....	14
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	41
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды .....	47
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	81
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения .....	93
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	95
Раздел 2.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	100
Раздел 2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	102
Глава 3. Схема водоотведения .....	104
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения .....	104
Раздел 3.2. Баланс сточных вод в системе водоотведения .....	111
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод .....	115
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения .....	123
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения .....	135
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	140
Раздел 3.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоотведения .....	145
Раздел 3.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	146
<i>Приложение №1 - Протоколы лабораторных испытаний питьевой воды</i>	

## **Термины и определения принятые в работе**

Для целей настоящего Федерального закона используются следующие основные понятия:

1) абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное 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;

б) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

7) 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;

11\_1) локальное очистное сооружение - сооружение или устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения (канализации);

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 систе-

мой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

13\_1) нормативы состава сточных вод - устанавливаемые в целях охраны водных объектов от загрязнения показатели концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод абонента, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения (канализации);

14) объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, 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. В целях настоящего Федерального закона к организациям, осуществляющим холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организациям водопроводно-канализационного хозяйства), приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

16) организация, осуществляющая горячее водоснабжение, - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы. В целях настоящего Федерального закона к организациям, осуществляющим горячее водоснабжение, приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

17) 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, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

18) 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\_1) показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее также - показатели надежности, качества, энергетической эффективности) - показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов;

19) предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - предельные индексы) - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

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

21) 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;

22) 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;

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

24) 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;

25) техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения – оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

25\_1) транзитная организация - организация, осуществляющая эксплуатацию водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них, оказывающая услуги по транспортировке воды и (или) сточных вод и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них к

транзитным организациям (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

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

27) 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);

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

28\_1) централизованная система водоотведения поселения или городского округа - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа;

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



## 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 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация схемы 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 схемы 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);

ж) необходимость внесения в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов либо исключения таких сведений из схемы водоснабжения и водоотведения.

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416-ФЗ от 07 декабря 2011 года (с изменениями) «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 схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Малая Глушица является договор №413/21 от 02.12.2021 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения и развитие систем водоснабжения и водоотведения, является его Генеральный план.

В Генеральном плане принят проектный период до 2033 года.

## Документы, предоставленные на актуализацию

На актуализацию предоставлены:

- Схема водоснабжения сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области до 2023 года;
- Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области на период 2021-2033 годы», утвержденная решением Собраний представителей сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области четвертого созыва № 56 от 01.12.2021 г.;
- Программа «Комплексное развитие социальной инфраструктуры сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области на период на 2021-2033 годы», утвержденная решением Собраний представителей сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области № 57 от 01.12.2021 г.;
- Постановление администрации сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области № 31 от 24.03.2021 г. «Об утверждении Годового отчета о ходе реализации и оценки эффективности реализации муниципальной Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2017 – 2019 годы и на период до 2027 года, утвержденной Решением Собраний представителей сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области от 20.11.2017 № 108, за 2020 год»;
- Решение собрания представителей сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области третьего

созыва № 205 от 17.12.2019 г. «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области»;

- Схема территориального планирования муниципального района Большеглушицкий Самарской области, утвержденная решением Собрании представителей муниципального района Большеглушицкий Самарской области от 30.12.2009 г. № 426;
- Генеральный план сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области, выполненный Государственным унитарным предприятием Самарской области институтом «ТеррНИИГражданпроект» в 2011 г., утверждённый Решением Собрании представителей сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области № 138 от 06.12.2013 г., проект внесения изменений в Генеральный план, выполненный на основании муниципального контракта № 0142200001319010043 от 09.09.2019 г.;
- Постановление Администрации сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области от 01.07.2019 г. № 130 «О подготовке проекта изменений в Генеральный план сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области, утвержденный решением Собрании представителей сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области от 06.12.2013 г. № 138;
- Проект зон санитарной охраны водозабора села Малая Глушица Большеглушицкого района Самарской области, состоящего из трех скважин, выполненный ООО «НПО ЭКОС» в 2020 г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.000175.01.20 от 18.02.2020 г. на Проект зон санитарной охраны водозабора села Малая Глушица Боль-

шеглушицкого района Самарской области (3 скважины) для МУ Администрация сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области;

- Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 1355 от 31.01.2020 г. на проект зон санитарной охраны водозабора села Малая Глушица Большеглушицкого района Самарской области, состоящего из трех скважин;
- Проект зон санитарной охраны водозабора села Константиновка Большеглушицкого района Самарской области, состоящего из двух скважин, выполненный ООО «НПО ЭКОС» в 2020 г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.000176.01.20 от 18.02.2020 г. на Проект зон санитарной охраны водозабора села Константиновка Большеглушицкого района Самарской области (2 скважины) для МУ Администрация сельского поселения Константиновка муниципального района Большеглушицкий Самарской области;
- Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 1356 от 31.01.2020 г. на проект зон санитарной охраны водозабора села Константиновка Большеглушицкого района Самарской области, состоящего из двух скважин.

## ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Сельское поселение Малая Глушица расположено на западе муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

Сельское поселение Малая Глушица граничит:

- с сельскими поселениями Большая Дергуновка, Мокша муниципального района Большеглушицкий;
- с сельскими поселениями Майское, Высокое, Пестравка муниципального района Пестравский;
- с сельскими поселениями Волчанка, Ленинский муниципального района Красноармейский.

Расстояние от административного центра сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области - села Малая Глушица до районного центра села Большая Глушица составляет - 21 км, до областного центра г. Самара - 124 км.

В состав сельского поселения Малая Глушица входят четыре населённых пункта: *село Малая Глушица, село Константиновка, посёлок Большой Иргиз и посёлок Гай*. Административным центром поселения является село *Малая Глушица*.

Общая численность населения сельского поселения Малая Глушица по состоянию на 01.01.2021 г. составила 1193 человека.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

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

Структура системы водоснабжения с.п. Малая Глушица состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, т.е. насосных станций, подающих воду;
- водонапорных башен и резервуаров;
- станций водоподготовки;
- насосной станции II-го подъема;
- дренажной ёмкости;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Централизованное водоснабжение имеется в сёлах Малая Глушица и Константиновка.

Централизованное водоснабжение *села Малая Глушица* осуществляется из подземного водозабора, расположенного к юго-западу от села, состоящего из трёх артезианских скважин. В схему системы водоснабжения включены: водонапорная башня объемом 49 м<sup>3</sup>, насосно-фильтровальная станция, насосная станция II подъёма, два накопительных резервуара объемом по 160 м<sup>3</sup> каждый, дренажная ёмкость объемом 100 м<sup>3</sup>, смешанные сети водопровода, выполненные из ПВХ труб.

Централизованное водоснабжение *села Константиновка* осуществляется из подземного водозабора, расположенного к западу от села, состоящего из двух артезианских скважин. В схему системы водоснабжения включены: водонапорная башня объемом 100 м<sup>3</sup>, насосно-фильтровальная станция, смешанные сети водопровода, выполненные из ПВХ труб.

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков. Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

Водоснабжение *посёлка Большой Иргиз* осуществляется от водопроводной сети села Малая Глушица. Население использует воду из водоразборных колонок.

В *посёлке Гай* централизованное водоснабжение отсутствует. Население использует воду из шахтных колодцев.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782, с изменениями и дополнениями от 22.05.2020 г. «О схемах водоснабжения и 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.

В с.п. Малая Глушица системы централизованного холодного водоснабжения обслуживает организация МУП Большеглушицкого района Самарской области «Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства» (МУП «ПОЖКХ»).

Таким образом, на территории сельского поселения расположена *одна эксплуатационная зона*: МУП «ПОЖКХ» (эксплуатация централизованных систем водоснабжения населённых пунктов с.п. Малая Глушица).

На рисунке 2.1.1 представлено расположение населенных пунктов, входящих в сельское поселение Малая Глушица.



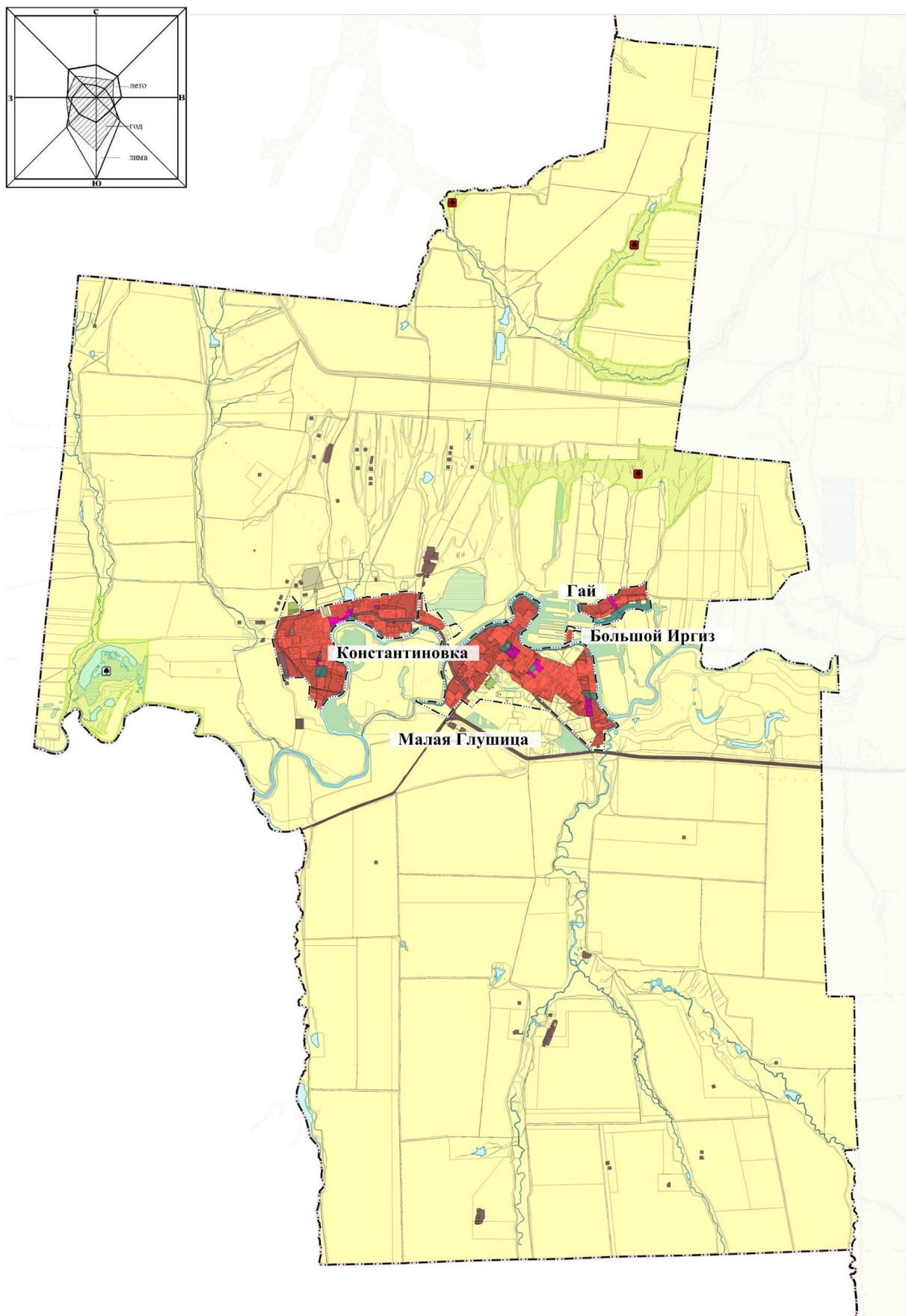


Рисунок 2.1.1 - Расположение населенных пунктов сельского поселения  
Малая Глушица

## **2.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Основная часть жителей населенных пунктов с.п. Малая Глушица в количестве 1004 человека обеспечена централизованным холодным водоснабжением.

Централизованной системой холодного водоснабжения не охвачено **15,8%** населения сельского поселения Малая Глушица.

Жители посёлка Гай пользуются водой из шахтных колодцев и не охвачены централизованной системой холодного водоснабжения на **100%**.

Территории всех населенных пунктов с.п. Малая Глушица не охвачены централизованной системой горячего водоснабжения на **100%**. Население пользуется водой из индивидуальных источников теплоснабжения, в качестве которых используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

## **2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями) – *централизованная система холодного водоснабжения* – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

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

- село Малая Глушица - водоснабжение осуществляется от трёх артезианских скважин;

- село Константиновка - водоснабжение осуществляется из двух артезианских скважин.

*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.

На территории с.п. Малая Глушица нецентрализованная система холодного водоснабжения присутствует в поселке Большой Иргиз и поселке Гай.

Водоснабжение посёлка Большой Иргиз осуществляется от водопроводной сети села Малая Глушица, водозабор - из водоразборных колонок.

Население поселка Гай использует воду из шахтных колодцев.

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Малая Глушица отсутствует.

*Нецентрализованная система горячего водоснабжения* - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно (Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 N 416-ФЗ с изменениями «О водоснабжении и водоотведении»).

На территории с.п. Малая Глушица нецентрализованная система горячего водоснабжения присутствует во всех населенных пунктах.

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «О схемах водо-

снабжения 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. Малая Глушица, можно выделить *две технологические зоны холодного водоснабжения:*

- I зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения села Малая Глушица (подача воды потребителям села Малая Глушица и к водоразборным колонкам посёлка Большой Иргиз);

- II зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения село Константиновка (подача воды потребителям села Константиновка).

Технологических зон централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Малая Глушица – нет.

#### **2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

##### **2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

В соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 года, необходимо провести техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения сельского поселения Малая Глушица.

Лицензии на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения населенных пунктов с.п. Малая Глушица отсутствуют.

Оценка запасов подземных вод в с.п. Малая Глушица не проводилась.

### **Село Малая Глушица**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение села Малая Глушица обеспечивается подземном водозабором, состоящим из трёх артезианских скважин №1, 2, 3, расположенным у юго-западной окраины села Малая Глушица.

Расстояние между скважинами №1 и №2 составляет 106,0 м, между скважинами №2 и №3 составляет 93,0 м.

Водозаборная скважина №1 расположена в павильоне. Устья скважин №2 и №3 расположены в смотровых колодцах, горловины которых расположены выше уровня поверхности земли.

Территория водозабора огорожена сеткой рабицей, имеет круглосуточную охрану. Территория вокруг скважин спланирована, озеленена. Поверхность земли спрофилирована таким образом, чтобы не допускать поверхностного стока в скважины. Дорожки к водозаборным сооружениям имеют асфальтовое твердое покрытие.

Санитарное состояние водозабора и прилегающей территории удовлетворительное. Источники возможного химического и биологического загрязнения подземных вод отсутствуют.

В схему системы водоснабжения с. Малая Глушица включены: водонапорная башня объемом 49 м<sup>3</sup>, насосно-фильтровальная станция, насосная станция II подъема, два накопительных резервуара объемом по 160 м<sup>3</sup> каждый, дренажная ёмкость объемом 100 м<sup>3</sup>.

После станции II-го подъема по двум водоводам, вода направляется в разводящую сеть села Малая Глушица и к водоразборным колонкам посёлка Большой Иргиз.

Подача воды осуществляется на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков.

Общая протяженность сетей с. Малая Глушица из ПВХ труб диаметром 110 мм составляет 16,46 км. Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях. На сети установлены водоразборные колонки.

В 2020 г. организацией ООО «НПО ЭКОС» был составлен проект «Зоны санитарной охраны водозабора села Малая Глушица Большеглушицкого района Самарской области (3 скважины)», получивший положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.000175.01.20 от 18.02.2020 г.

На данный проект ЗСО в 2020 г. организацией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» было составлено экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 1355 от 31.01.2020 г.

Водоносный горизонт напорный, расположенный на глубине более 7,0 м и защищен водоупорным слоем, мощностью около 7,0 м. Водообильность незначительна, воды – сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-натриево-кальциевые.

Согласно СП 31.133330.2012 с изменениями (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*) и СанПиН 2.1.4.1110-02 на водозаборе села Малая Глушица организована зона санитарной охраны, состоящая из 3-х поясов: первого пояса – строгого режима, предназначенного для защиты водозабора от случайного или умышленного загрязнения и повреждения, второго и третьего – режимов ограничения, предназначенного для предупреждения биологического и химического загрязнения подземных вод.

В геологическом строении территории принимают участие верхнеюрские (нижне-волжский и келловейский ярусы) отложения и породы нижнего триаса. Юрские образования представлены сверху вниз глинами темными и темновато-серыми с прослоями мергеля и известняка, а также глинами серыми с прослоями песчаников мелкозернистого светло-серого слабо трещиноватого. Породы нижнего триаса характеризуются развитием глин тонкодисперсных вишнево-красного цвета, относящихся к тананыкской свите, песков мелкозернистых с прослоями песчаников конгломератов бузулукской свиты.

В пределах ЗСО скважин расположен сплошной водоупорный слой из глин, суглинков, мощностью 7,7 – 7,0 м, что подтверждает условия достаточной защищенности эксплуатируемого водоносного горизонта.

Граница I пояса ЗСО для каждой скважины водозабора с. Малая Глушица отдельный – на расстоянии 30 м от устья (радиус).

Зоны санитарной охраны второго и третьего поясов приняты едиными для всех скважин.

Граница II пояса (общая для водозабора) составляет: вверх по потоку - 219,0 м, вниз по потоку – 88,0 м, ширина области захвата – 30,0 м.

Границы III пояса (общая для водозабора) составляет: вверх по потоку - 2694,0 м, вниз по потоку – 175,0 м, ширина области захвата – 81,0 м.

В зону санитарной охраны I пояса попадает непосредственно сам водозабор. В зону санитарной охраны II пояса выше по движению грунтовых вод попадают водозаборные сооружения, поля, кустарники, деревья; ниже по движению грунтовых вод входят поля. В зону санитарной охраны III пояса выше по движению грунтовых вод попадают поля, кустарники, автомобильная дорога; ниже по движению грунтовых вод попадают поля, деревья, автомобильная дорога.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», необходимо соблюдать правила и режим хозяйственного использования территорий, входящих в ЗСО 1, 2, 3 поясов.

Планируется проводить следующие мероприятия по первому поясу:

- территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие;

- не допускается: посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;

- здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе;

- водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов;

- все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Мероприятия по второму и третьему поясам:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора;

- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;

- запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных



вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;

- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Не допускается во втором поясе ЗСО:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов;

- рубка леса главного пользования и реконструкции.

Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов:

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Представленный план санитарных мероприятий в зонах санитарной охраны трех водозаборных скважин водозабора с. Малая Глушица 1 и 2 поясов ЗСО, утвержденный Главой администрации сельского поселения Малая Глушица Большеглушицкого района Самарской области.

План санитарных мероприятий в зонах санитарной охраны трёх водозаборных скважин водозабора с. Малая Глушица 3 пояса ЗСО, утвержденный Главой администрации сельского поселения Малая Глушица Большеглушиц-

кого района Самарской области, согласованный с собственниками земель, относящихся к фонду перераспределения земель в границах бывшего колхоза «Дружба» Большеглушицкого района Самарской области, участок №8 и земель общей долевой собственности в границах бывшего колхоза «Дружба» Большеглушицкого района Самарской области участок №1 Большеглушицкого района Самарской области.

### **Село Константиновка**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение села Константиновка обеспечивается подземном водозабором, состоящим из двух артезианских скважин №1 (б/н), №2 (№31), расположенным у западной окраины села Константиновка.

Водозаборные скважины расположены на расстоянии 57,7 м друг от друга.

Устья скважин расположены в смотровых колодцах.

Территория водозабора огорожена сеткой рабицей, имеет круглосуточную охрану. Территория вокруг скважин спланирована, озеленена. Поверхность земли спрофилирована таким образом, чтобы не допускать поверхностного стока в скважины.

Санитарное состояние водозабора и прилегающей территории удовлетворительное. Источники возможного химического и биологического загрязнения подземных вод отсутствуют.

Поднятая из скважин вода, подается в водонапорную башню объемом 100 м<sup>3</sup> и насосно-фильтровальную станцию. Используется вода на хозяйственно-питьевые цели, пожаротушение и полив.

Общая протяженность сетей с. Константиновка из ПВХ труб диаметром 110 мм составляет 11,7 км. Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях. На сети установлены водоразборные колонки.

В 2020 г. организацией ООО «НПО ЭКОС» был составлен проект «Зоны санитарной охраны водозабора села Константиновка Большеглушицкого района Самарской области (2 скважины)», получивший положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Самарской области № 63.СЦ.04.000.Т.000176.01.20 от 18.02.2020 г.

На данный проект ЗСО в 2020 г. организацией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» было составлено экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 1356 от 31.01.2020 г.

Согласно проекту ЗСО, водоносный горизонт напорный, расположенный на глубине более 12 м и защищен водоупорным слоем, мощностью от 12 до 19 м. Водообильность незначительна, воды – сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-натриево-кальциевые.

Согласно СП 31.133330.2012 с изменениями (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*) и СанПиН 2.1.4.1110-02 на водозаборе села Константиновка организована зона санитарной охраны, состоящая из 3-х поясов: первого пояса – строгого режима, предназначенного для защиты водозабора от случайного или умышленного загрязнения и повреждения, второго и третьего – режимов ограничения, предназначенного для предупреждения биологического и химического загрязнения подземных вод.

В геологическом отношении района расположения скважин принимают участие верхнеюрские (нижне-волжский и келловейский ярусы) отложения и породы нижнего триаса. Юрские образования представлены сверху вниз глинами темными и темновато-серыми с прослоями мергеля и известняка, а также глинами серыми с прослоями песчаников мелкозернистого светло-серого слабо трещиноватого. Породы нижнего триаса характеризуются развитием глин тонкодисперсных вишнево-красного цвета, относящихся к тананькской свите, песков мелкозернистых с прослоями песчаников конгломератов бузулукской свиты.

Граница I пояса ЗСО для скважин № 1 и 2 водозабора с. Константиновка принята в границах земельного участка с существующим ограждением общим размером 54х50х26х5х86х60м (на расстоянии от скважины №1: на север – 29 м, на юг – 57 м, на запад – 14 м, на восток – 39 м; на расстоянии от скважины №2: на север – 79 м, на юг – 8 м, на запад – 13 м, на восток – 46 м.)

Зоны санитарной охраны II пояса для водозабора составляет: вверх по потоку - 180,0 м, вниз по потоку – 72,0 м, ширина области захвата – 61,0 м.

Зоны санитарной охраны III пояса для водозабора составляет: вверх по потоку – 2283,0 м, вниз по потоку – 251,0 м, ширина области захвата – 151,0 м.

В зону санитарной охраны I пояса попадает непосредственно сам водозабор. В зону санитарной охраны II пояса выше по движению грунтовых вод попадают водозаборные сооружения, поля, кустарники, грунтовая дорога; ниже по движению грунтовых вод входят поля, кустарники. В зону санитарной охраны III пояса выше по движению грунтовых вод попадают поля.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», необходимо соблюдать правила и режим хозяйственного использования территорий, входящих в ЗСО 1, 2, 3 поясов.

План санитарных мероприятий в зонах санитарной охраны водозаборных скважин водозабора с. Константиновка 1 и 2 поясов ЗСО, утвержденный Главой администрации сельского поселения Малая Глушица Большеглушицкого района Самарской области.

План санитарных мероприятий в зонах санитарной охраны водозаборных скважин водозабора с. Константиновка 3 пояса ЗСО, утвержденный Главой администрации сельского поселения Малая Глушица Большеглушицкого района Самарской области.

Краткая характеристика артезианских скважин с.п. Малая Глушица представлена в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Характеристика артезианских скважин с.п. Малая Глушица

№ п/п	Место расположения	Год ввода в эксплуатации	Глубина скважин,	Дебит, м <sup>3</sup> /ч	Состояние на 2021 г.
1.1	Скважина №1 с. Малая Глушица, на юго западе от сел	2010	45	2.3 УД	в.
1.2	Скважина №2 с. Малая Глушица, на юго западе от села	2010	45	2.3 УД	в.
1.3	Скважина №3 с. Малая Глушица, на юго западе от села	2010	45	2.3 УД	в.
2.1	Скважина №1 (б/н) с. Константиновка, на западе от села	2002	45	2.3 УД	в.
2.2	Скважина №2 (31) с. Константиновка, на западе от сел	2002	45	2.3 УД	в.

Согласно сведениям эксплуатирующей организации, на выходе с насосной станции установлены приборы учета. В настоящее время они находятся в нерабочем состоянии. Режим эксплуатации скважин ежедневный, круглогодичный.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на артезианских скважинах водозаборов с.п. Малая Глушица, представлена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

№ п/п	Место размещения	Марка оборудования	Наличие автоматики регулирования	Год ввода в эксплуатации	Техническое состояние
1.1	Скважина №1 с. Малая Глушица, на юго западе от села	ЭЦВ6-10-110	нет	2010	Удов.
1.2	Скважина №2 с. Малая Глушица, на юго западе от села	ЭЦВ6-10-110	нет	2010	Удов.
1.3	Скважина №3 с. Малая Глушица, на юго западе от села	ЭЦВ6-10-110	нет	2010	Удов.

№ п/п	Место размещения	Марка оборудования	Наличие автоматики регулирования	Год ввода в эксплуатацию	Техническое состояние
2.1	Скважина №1 (б/н) с. Константиновка, на западе от села	ЭЦВ6-25-80	нет	2010	Удов.
2.2	Скважина №2 (31) с. Константиновка, на западе от сел	ЭЦВ6-25-80	нет	2010	Удов.

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

Краткая техническая характеристика сооружений водозаборов с.п. Малая Глушица представлена в таблице 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений водозаборов с.п. Малая Глушица

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние на 2021 г.
с. Малая Глушица			
Резервуар накопительный V=160 м <sup>3</sup>	2010	1	Удов
Резервуар накопительный V=160 м <sup>3</sup>	2010	1	Удовл
Башня Рожновского V=49 м <sup>3</sup>	2010	1	Удов
Станция обезжелезивания и хлорирования	2010	1	Удов
Дренажная емкость V=100 м <sup>3</sup>	2010	1	Удовл
с. Константиновка			
Башня Рожновского V=100 м <sup>3</sup>	2002	1	Удов

Население поселка Гай пользуется водой из шахтных колодцев Централизованной системы холодного водоснабжения нет.

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения Малая Глушица отсутствует. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

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

На территории с.п. Малая Глушица имеются две станции водоподготовки, расположенные в сёлах Малая Глушица и Константиновка.

Согласно сведениям эксплуатирующей организации МУП «ПОЖКХ», обе территории насосно-фильтровальных станций (НФС) не являются зонами строгого санитарного режима, круглосуточная охрана не организована, территории благоустроены и озеленены.

В состав сооружений НФС входят фильтровальные колонны.

В настоящее время в технологии водоподготовки на НФС обеззараживание воды не производится.

Сведения по реагентному хозяйству эксплуатирующей организацией МУП «ПОЖКХ» не предоставлены.

Основные трубопроводы и технологическое оборудование НФС сёл Малая Глушица и Константиновка, выполненные из ПВХ находятся в удовлетворительном состоянии, требуют капитального ремонта и модернизации оборудования.

Существующие хлораторные здания НФС находятся в не рабочем состоянии и не соответствует действующим нормам ПБ 09-594-03 «Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора».

Характеристика здания и сооружений НФС водоснабжения с.п. Малая Глушица представлена в таблицах 2.1.4.2.1.

Таблица 2.1.4.2.1 - Характеристика НФС водоснабжения с.п. Малая Глушица

Наименование сооружения, месторасположение	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /сут, проект/факт	Срок ввода в эксплуатацию	Текущее техническое состояние на 2021 .
Здание насосно-фильтровальной станции (НФС) с. Малая Глушица	н/д	2010 Удовл.	
Здание насосно-фильтровальной станции (НФС) с. Константиновка	н/д	2009 Удовл.	

Характеристика основного оборудования НФС водоснабжения с.п. Малая Глушица представлена в таблицах 2.1.4.2.2.

Таблица 2.1.4.2.2 - Краткая характеристика основного оборудования НФС

Наименование	Количество, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Текущее техническое состояние на 2021 г.
с. Малая Глушица			
Фильтровальные колонны	3	2010	Удовл.
Насос	3	2010	Удовл.
с. Константиновка			
Фильтровальные Колонн	2	2009	Удов .
Насос	1	2009	Удовл.

Потребителям с.п. Малая Глушица вода подается после прохождения через указанные сооружения.

По химическому составу подземные воды скважин с. Константиновка и с. Малая Глушица пресные, со степенью минерализации в диапазоне 0,1-1,0 г/л.

Исследование артезианской воды на водозаборах с.п. Малая Глушица на проведение химического и микробиологического анализов подземных вод в 2021 г. проводил испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Нефтегорском районе».

Исследования качества отобранных проб питьевой воды из скважин проведены по санитарно-химическим и микробиологическим показателям на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиениче-



ские требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, Контроль качества».

Анализ химического состава подземных вод приведен на основании результатов исследований проб воды, отобранных в процессе эксплуатации скважин водозаборов сёл Константиновка и Малая Глушица.

По микробиологическим показателям подземные воды водозаборов с.п. Малая Глушица хорошего качества. В представленных по результатам исследований пробах воды, отобранных непосредственно из скважин сёл Малая Глушица и Константиновка, общие колиформные и толерантные колиформные бактерии в пробах воды не обнаружены, величина ОМЧ не превышает величины допустимого содержания и *соответствует* санитарным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

По санитарно - химическим показателям: запах, цветность, привкус, водородный показатель (рН), минерализация (сухой остаток), жесткость, питьевая вода - *соответствует* санитарным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Протоколы лабораторных испытаний приведены в *Приложении №1*.

Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из скважин с.п. Малая Глушица по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2021 г. приведены в таблицах 2.1.4.2.3 - 2.1.4.2.6.

Таблица 2.1.4.2.3 - Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из скважины *с. Малая Глушица* по санитарно-химическим показателям

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Протокол №106 от 26.01.2021 г.	Протокол №107 от 26.01.2021 г.	Протокол №274 от 08.02.2021 г.	Протокол №275 от 08.02.2021 г.
				с. Малая Глушица, ул. Советская, 60	с. Малая Глушица, кважин	с. Малая Глушица, ул. Советская, 60	с. Малая Глушица, кважин
1	Мутность	ЕМФ	не более 2,6	1,0±0,2		не более 1,0	-
2	Цветность	градус	не более 20,0	не более 1,0		5,1 1,4	-
3	Запах при 60 С	б	не более 2,0	0		0	-
4	Привкус	балл		0		0	-
5	Водородный показатель (рН)	ед. рН	в пределах 6-9	-	7,5±0,2		6,9±0,2
6	Минерализация (сухой остаток)	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1000	-	900,0±90,0		703,0±70,3
7	Жесткость	Ж	7,0	-	3,5±0,5		3,8±0,5

Таблица 2.1.4.2.4 - Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из скважины *с. Малая Глушица* по микробиологическим показателям

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Протокол №92 от 25.01.2021 г.	Протокол №93 от 25.01.2021 г.	Протокол №305 от 08.02.2021 г.	Протокол №306 от 08.02.2021 г.
				с. Малая Глушица, ул. Советская, 60	с. Малая Глушица, скважина	с. Малая Глушица, ул. Советская 60	с. Малая Глушица, скважин
1	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/мл	не более 50	1	0	1	0
2	Общие калиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие	не обнаружено в 100 м	не обнаружено в 100 м	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 м
3	Термотолерантные калиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100 мл	отсутствие	не обнаружено в 100 м	не обнаружено в 100 м	не обнаружено в 100 л	не обнаружено в 100 м
4	Колиформы	КОЕ в 100 мл	отсутствие	не обнаружено в 100 м		не обнаружено в 100 мл	

Таблица 2.1.4.2.5 - Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из скважины *с. Константиновка* по санитарно-химическим показателям

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Протокол №104 от 26.01.2021 г.	Протокол №105 от 26.01.2021 г.	Протокол №272 от 08.02.2021 г.	Протокол №273 от 08.02.2021 г.
				с. Константиновка, ул. Крупная, 10	с. Константиновка, скважин	с. Константиновка, ул. Крупная, 10	с. Константиновка, скважин
1	Мутность	ЕМФ	не более 2,6	е менее 1,0		е менее 1,0	
2	Цвет	градус	не более 20,0	е менее 10		5,0±1,5	
3	Запах при 60 С	балл	не более 2,0	0		0	
4	Привкус	балл	не более 2,0	0		0	
5	Водородный показатель (рН)	д. рН	в пределах 6-9		7,4 ± 0,2		6,8 ± 0,2
6	Минерализация (сухой остаток)	г/дм	не более 1000		463,0 ± 46,3		407,0 ± 40,7
7	Жесткость	Ж	более 7,0		4,2±0,6		3,5±0,5

Таблица 2.1.4.2.6 - Результаты исследования качества питьевой воды, отобранной из скважины *с. Константиновка* по микробиологическим показателям

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Протокол №90 от 25.01.2021 г.	Протокол №91 от 25.01.2021 г.	Протокол №303 от 08.02.2021 г.	Протокол №304 от 08.02.2021 г.
				с. Константиновка, ул. Крупная 10	с. Константиновка, скважина	с. Константиновка, ул. Крупная 10	с. Константиновка, скважина
1	Общественное число (ОМЧ)	КОЕ/м	не более 50	1	0	0	0
2	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ в 100 м	отсутствуют	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100 м	не обнаружено в 100 м	не обнаружено в 100 мл
3	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ в 100 м	отсутствуют	не обнаружено в 100 мл	не обнаружено в 100	не обнаружено в 100 м	не обнаружено в 100 л
4	Колифаги	КОЕ в 100 м	отсутствуют	не обнаружено в 100 мл	-	не обнаружено в 100 м	

**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)**

На водозаборных сооружениях с.п. Малая Глушица каждая скважина оснащена собственным насосом, типа ЭЦВ. Характеристика насосного оборудования, установленного на скважинах, представлена в подразделе 2.1.4.1.2.

На территории водозабора с. Малая Глушица расположена насосная станция II-го подъема.

Характеристика станций II-го подъема с. Малая Глушица представлена в таблице 2.1.4.3.1.

Таблица 2.1.4.3.1 - Характеристика станций II-го подъема с. Малая Глушица

№ п/п	Наименование (номер) ВНС	Территория, обеспечиваемая водой	Месторасположение насосной станции	Производительность, тыс.м <sup>3</sup> /сут.	Год ввода в эксплуатацию
1	Насосная станция II-го подъема	Самарская область, Большеглушицкий район, с. Малая Глушица	с. Малая Глушица н/д		2010

Характеристика насосного оборудования насосных станций II-го подъема эксплуатирующей организацией МУП «ПОЖКХ» не представлена.

**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**

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода.

Сети с.п. Малая Глушица смешанные, проложены в 2008 году по областной целевой программе «Чистая вода». На сетях установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты. Трубопроводы проложены на глубине 2,5 м от поверхности земли.

Краткая характеристика водопроводных сетей с.п. Малая Глушица представлена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 - Краткая характеристика водопроводных сетей с.п. Малая Глушица

№ п/п	Наименование параметра	с. Малая Глушица	с. Константиновка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	смешанный
2	Протяженность сетей (км)	16 46	11,7
4	Процент износа водопроводных сетей %	20%	30%
5	Материал	ПВХ	ПВХ
6	Диаметр трубопроводов, м	110	110
7	Пожарные гидранты, шт	35	18
8	Водопроводные колонки, т.	10	5
9	Водопроводные колодцы, т.	63	25

Водоснабжение посёлка Большой Иргиз осуществляется от водопроводной сети села Малая Глушица. Население использует воду из водоразборных колонок.

Сведения по трубопроводам системы водоснабжения с.п. Малая Глушица представлены в таблице 2.1.4.4.2.

Таблица 2.1.4.4.2 - Сведения по трубопроводам системы водоснабжения с.п. Малая Глушица

Централизованная система водоснабжения	Диаметр трубопроводов мм	Протяженность, км	Материал трубопроводов	Износ, %
<u>с. Малая Глушица</u>				
ул. Гагарина	110	1,6	ПВХ	20
ул. Советская	110	1 66	ПВХ	20
ул. Калинина	110	3 3	ПВХ	20

Централизованная система водоснабжения	Диаметр трубопроводов, мм	Протяженность, км	Материал трубопроводов	Износ, %
ул. Ленинградская	110	2,6	ПВХ	20
ул. Чапаевская	110	1 45	ПВХ	20
ул. Полевая	110	1 29	ПВХ	20
ул. Гражданская	110	2,48	ПВХ	20
ул. Зелёная	110	0,81	ПВХ	20
переход через проезжую часть	110	1 27	ПВХ	20
<b>ВСЕГО</b>		<b>16,46</b>		
<u>. Константиновк</u>				
ул. Гагарина	110	1,75	ПВХ	30
ул. Советская	110	1 9	ПВХ	30
ул. Центральная	110	1,2	ПВХ	30
ул. Ленинградская	110	1,7	ПВХ	30
ул. Молодёжная	110	1 5	ПВХ	30
ул. Кооперативная	110	0,7	ПВХ	30
ул. Гражданска Крупская	110	0,9	ПВХ	30
ул. Садовая	110	1,07	ПВХ	30
ул. Набережная	110	1 0	ПВХ	30
<b>ВСЕГО</b>		<b>11,7</b>		

На сегодняшний день трубопроводы в с.п. Малая Глушица в замене не нуждаются, износ составляет 20÷30%.

Показатели аварийности водопроводных сетей с.п. Малая Глушица представлены в таблице 2.1.4.4.3.

Таблица 2.1.4.4.3 - Показатели аварийности водопроводных сетей

Год	Количество повреждений, .	Удельное количество повреждений на 1 км
2018	1	0 035
2019	1	0 035
2020	1	0,035

Фактические значения показателя аварийности на трубопроводах 0,035 ниже, чем при норме 0,1-0,2 ед./км.

За период 2018÷2021 гг. в с.п. малая Глушица работы по замене водопроводных сетей не проводились.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляются на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г.

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

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы водоснабжения с.п. Малая Глушица выявлены следующие технические и технологические проблемы:

1. Отсутствие расходно-измерительной аппаратуры на скважинах не позволяет контролировать объёмы потребленных и утеранных в ходе транспортировки ресурсов, что не дает возможность своевременно обнаружить неполадки в системе водоснабжения и принять меры по их устранению.
2. В настоящее время в технологии водоподготовки на насосно-фильтровальных станциях водоснабжения сёл Малая Глушица и Константиновка обеззараживание воды не производится. Существующие хлораторные здания НФС не работают. Необходима модернизация оборудования НФС в с.п. Малая Глушица.
3. В части сетевого водопроводного хозяйства, является отсутствие централизованной системы водоснабжения в п. Гай, население поселка пользуется водой из шахтных колодцев.
4. В с.п. Малая Глушица не все абоненты оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе, это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период.
5. Нерациональное использование питьевой воды в летний период года - полив приусадебных участков и огородов осуществляется из хоз. питьевой водопроводной сети.
6. Недостаточность финансовых средств для модернизации системы водоснабжения.

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

Тепловая энергия от котельных с.п. Малая Глушица расходуется только на нужды отопления. На территории с.п. Малая Глушица отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

Для горячего водоснабжения используются индивидуальные источники теплоснабжения - автоматизированные котлы различных модификаций, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

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

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

В зимний период времени водоразборные колонки в населённых пунктах утепляют.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

#### **2.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)**

Собственником объектов и сооружений подземных водозаборов сёл Малая Глушица и Константиновка, а также водопроводных сетей и сооружений на них является Администрация сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области.



## РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### 2.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Малая Глушица разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

*Основные направления развития системы водоснабжения:*

1. Организация зон санитарной охраны источников водоснабжения согласно проектам ЗСО;
2. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки и существующих потребителей путем строительства водопроводных сетей;
3. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
4. Замена насосного оборудования и установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на ВЗУ.

*Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:*

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализа-

ции плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

*Основные задачи развития системы водоснабжения:*

- реконструкция и расширение существующего водозабора с. Малая Глушица с увеличением производительности;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- модернизация оборудования станций водоподготовки;
- установка расходно-измерительной аппаратуры на скважинах;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов.

*Плановыми 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

- при проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода.

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

- установка приборов учета воды у потребителей и общедомовых;
- 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 населенных пунктов сельского 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**

Сценарии развития централизованных систем водоснабжения на период до 2033 года напрямую связаны с планами развития сельского поселения Малая Глушица.

Документом территориального планирования с.п. Малая Глушица является «Генеральный план сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области».

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

*Первый вариант* прогноза предположительной численности населения с.п. Малая Глушица в целом, и населенных пунктов, входящих в его состав в отдельности, отражает процесс естественного воспроизводства населения при нулевой миграции. В с.п. Малая Глушица на прогнозный период ожидается сокращение численности населения.

*Второй вариант* прогноза численности населения с.п. Малая Глушица рассчитан с учетом имеющихся территориальных резервов, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Одним из приоритетных направлений социально – экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой.

Рассмотрим варианты развития централизованных систем водоснабжения на территории населенных пунктов сельского поселения Малая Глушица.

### *Первый вариант развития системы водоснабжения*

Снабжение питьевой водой вновь строящиеся объекты 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

*Второй вариант* прогноза численности населения с.п. Малая Глушица рассчитан с учетом имеющихся территориальных резервов, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Одним из приоритетных направлений социально – экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой.

Согласно Генеральному плану, развитие жилых зон планируется как на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения Малая Глушица, так и на новых площадках за их пределами. на новых участках предполагается застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами. На резервных территориях с.п. Малая Глушица можно разместить 985 индивидуальных участков.

В сельском поселении сохраняются и развиваются централизованные системы водоснабжения из существующих водоисточников для покрытия хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Вновь проектируемые здания или сооружения, располагаемые на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, подключаются к существующим системам по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений с учётом проведения реконструкции объектов и сооружений систем водоснабжения.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства по второму варианту предусматривает:

1. Новое строительство, расположенное в непосредственной близости к существующей системе водоснабжения, подключается к ней на условиях владельца сетей;

2. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
3. Реконструкция и расширение существующего водозабора с. Малая Глушица с увеличением производительности;
4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Численность населения с учетом различных сценариев развития населённых пунктов, согласно Генеральному плану, приведена на рисунках 2.2.2.1 - 2.2.2.2.



Рисунок 2.2.2.1 - Прогноз численности населения с.п. Малая Глушица по годовому балансу

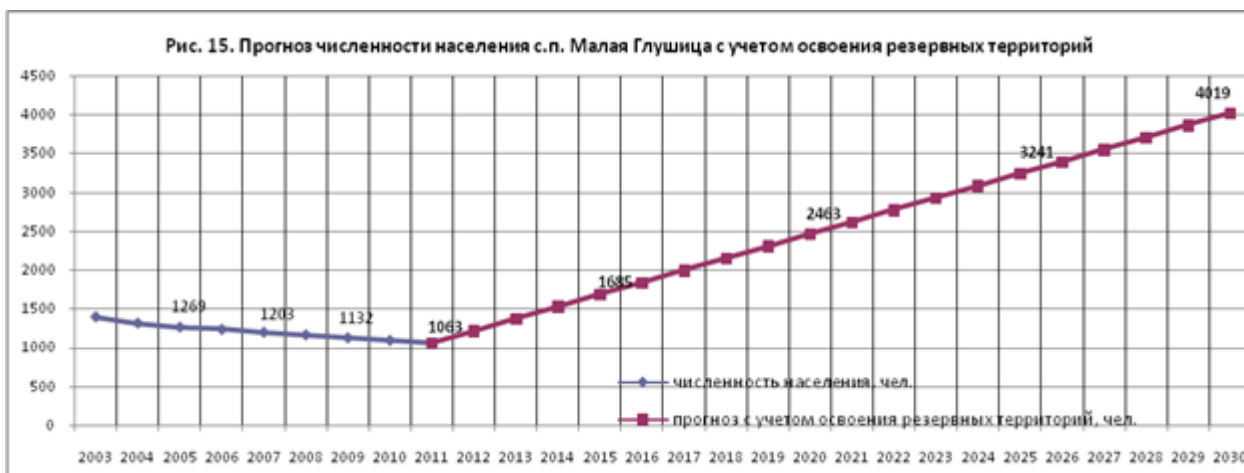


Рисунок 2.2.2.2 - Прогноз численности населения с.п. Малая Глушица с учетом освоения резервных территорий

## РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Статистические данные о фактических объемах реализации услуг по холодному водоснабжению, представленные организацией МУП «ПОЖКХ», показаны в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 - Общий баланс водопотребления, предоставленный организацией МУП «ПОЖКХ»

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотр б е ие за 2020	
			с. Малая Глушица	с. Константиновка
1	Под то од	ыс. <sup>3</sup> /год	13,481	14 753
2	Подано воды в с ть	тыс. м <sup>3</sup> /год	13 481	14 753
4	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м <sup>3</sup> /год	2,694	2,949
		%	20	20
5	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	10 ,787	1 ,804

Объем поднятой холодной воды, фактически продиктован потребностью объемов питьевой воды на реализацию потребителям (полезный отпуск) и потерями воды в сетях.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь питьевой воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустраняемых потерь питьевой воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объе-

мы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

При анализе структуры потерь системы водоснабжения предприятия, следует, что наибольшие потери воды возникают при её реализации.

Влияющими факторами потерь воды являются:

1. Частные домовладения используют воду для полива приусадебных участков, клумб, огородов, мытьё автомобилей, содержания домашних животных, заполнения различных видов ёмкостей в бассейнах, прудах, банях и т.д.

2. Неконтролируемый и неучтённый водоразбор через уличные водоразборные колонки.

3. Аварии на водопроводных сетях.

### **2.3.2 Территориальный водный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)**

На территории с.п. Малая Глушица действует *две зоны холодного водоснабжения*:

*I зона* – система водоснабжения с. Малая Глушица;

*II зона* – система водоснабжения с. Константиновка.

Структура территориального баланса подачи холодной воды представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 - Структура территориального баланса питьевой воды

№ п/п	Наименование технологической зоны	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
I	подземный водозабор . Малая Глушица	13,481	0,037	0,048
II	подземный водозабор . Константиновка	14,753	0,040	0,053



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

Учет потребления воды в сельском поселении ведется по трём основным группам потребителей:

- население;
- бюджетные учреждения;
- прочие организации (юридические лица и физические лица, зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей).

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов населенных пунктов с.п. Малая Глушица за 2020 год, согласно сведениям организации МУП «ПОЖКХ», приведены в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации питьевой воды за 2020 год

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2020 г., тыс. м <sup>3</sup> /год	
		с. Малая Глушица	с. Константиновка
1	Реализовано воды, в том числе:	10,787	11,804
1.1	население	9,993	10,013
1.2	бюджетные организации	0,356	0,884
1.3	прочие потребители	0,438	0,907

Представленный структурный баланс потребления воды по группам потребителей свидетельствует, что основным потребителем воды является население.

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Малая Глушица отсутствует.

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

Действующие в настоящее время нормативы водопотребления на одного жителя сельского поселения, утвержденные Решением Собрании представителей с.п. Малая Глушица м.р. Большеглушицкий Самарской области от 31 января 2020 года г. № 217 «Об установлении размера платы за пользование жилым помещением (платы за наем), платы за содержание жилого помещения для нанимателей жилых помещений по договорам социального найма и договорам найма жилых помещений государственного или муниципально-го жилищного фонда и размера платы за содержание жилого помещения для собственников жилых помещений, которые не приняли решение о выборе способа управления многоквартирным домом, а также размера платы за содержание жилого помещения для собственников помещений в многоквартирном доме, которые на их общем собрании не приняли решение об установлении размера платы за содержание жилого помещения на 2020 год, на территории с.п. Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области» и дифференцированные в зависимости от степени благоустройства жилья, представлены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Нормативы водопотребления на одного жителя

Степень благоустройства	Норма на 1чел., м <sup>3</sup> /сут.	Кол-во населения (потребителей) чел.	Доля в жилом фонде, %
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателе	6,36	1004	100

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2020 году общее количество потребителей воды в с.п. Малая Глушица составило 1004 человека, исходя из общего количества реализованной воды

населению 20,006 тыс. м<sup>3</sup>, удельное потребление холодной воды составило 55,35 л/сут. или 1,66 м<sup>3</sup>/мес. на одного человека.

Данные лежат в пределах показателей, согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.02-84).

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Малая Глушица отсутствует. Для горячего водоснабжения используются индивидуальные источники теплоснабжения.

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

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

Коммерческий учёт воды осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

- 1) Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ (с изменениями);
- 2) «Правила холодного водоснабжения и водоотведения», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644 (с изменениями);
- 3) «Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 г. № 776 (с изменениями).

Коммерческому учету подлежит количество:

- 1) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения;
- 2) воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договору по транспортировке воды;

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

Коммерческий учет воды осуществляется:

- а) абонентом, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения и (или) единым договором холодного водоснабжения и водоотведения;
- б) транзитной организацией, если иное не предусмотрено договором по транспортировке воды.

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

Существующая система коммерческого учёта воды на территории сельского поселения включает в себя два способа определения количества поданной (полученной) воды за определённый период.

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

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

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

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

*Второй способ* — расчётным методом при отсутствии приборов учёта воды, их неисправности или несвоевременной передаче показаний приборов учёта. Если абонент не исполнил свои обязанности по установке приборов

учёта и их эксплуатации, а также несвоевременно предоставляет в ресурсонабжающие организации сведения о показаниях приборов учёта и количестве потреблённой воды, то количество потреблённой абонентом воды определяется расчётным путём — в течение определённого периода — по среднемесячному потреблению воды или гарантированному объёму подачи воды, в дальнейшем — по пропускной способности устройств и сооружений, используемых для присоединения к централизованным системам водоснабжения.

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

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

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

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

На территории с.п. Малая Глушица по данным водоснабжающей организации МУП «ПОЖКХ», приборами учета холодной воды оборудованы:

- артскважины – 0 %;
- бюджетные организации – 0%;
- прочие потребители – 0%;
- оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение и планы по установке, представлены в таблице

2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов

Наименование показателя	Фактически оснащено приборами учета, ед	Потребность в оснащении приборами учета, ед.
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета холодной воды	8	5
Число многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета холодной воды	0	0
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед	490	20

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

Сведения о тарифах в сфере водоснабжения МУП «ПОЖКХ» для абонентов муниципального района Большеглушицкий, представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Сведения по тарифам на холодную воду (без НДС)

Период	Потребители	30.06.2020г.	с	с	с
			01.07.2020г. по 31.12.2020г.	01.01.2021г. по 30.06.2021г.	01.07.2021г. по 31.12.2021г.
Стоимость 1 м <sup>3</sup> холодной воды	все население	46,97	48,43	48,43	49,99
	бюджетные потребители				
	прочие потребители				

### 2.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Лицензии на право пользования участками недр с целью добычи подземных вод на нужды питьевого водоснабжения с.п. Малая Глушица отсутствуют. Произвести анализ резервов и дефицитов производственных мощностей централизованных систем водоснабжения с.п. Малая Глушица невозможно, ввиду отсутствия данных.

**2.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

При планировании потребления воды населением на перспективу принимаем во внимание действующий в настоящее время Генеральный план сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

Рассмотрим варианты развития централизованной системы водоснабжения с.п. Малая Глушица.

*Первый вариант развития системы водоснабжения*

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить 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 уменьшения количества водопотребления к 2033 году на 10 %.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения с.п. Малая Глушица на период 2020÷2033 гг. представлена в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Перспектива водоснабжения *с.п. Малая Глушица* при первом варианте развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<b>с. Малая Глушица</b>														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	13 48	13 51	13 54	13 57	13 60	13 63	13 66	13 69	13 72	13 75	13 78	13 81	13 84	13 87
Полезный от уск холодной Воды, м <sup>3</sup> /год	10,78	10,70	10,62	10,54	10,46	10,37	10,29	10,21	10,12	10,04	9,96	9,87	9,79	9,71
<b>с. Константиновка</b>														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	14,75	14,78	14,81	14,84	14,87	14,90	14,93	14,96	14,99	15,02	15,05	15,08	15,11	15,18
Полезный от уск холодной Воды м <sup>3</sup> /год	11 80	11 72	11 64	11 56	11 47	11 39	11 31	11 22	11 14	11 06	10 97	10 89	10 81	10 62



### Второй вариант развития системы водоснабжения

Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства.

Развитие централизованной системы холодного водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- новое строительство в районе существующей застройки подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей, с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды, с учётом перекладки водопроводных сетей недостаточного диаметра на новые трубопроводы;
- реконструкцию существующих водозаборных сооружений;
- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения не планируется. В с.п. Малая Глушица вновь проектируемые объекты соцкультбыта и секционного жилья будут обеспечиваться горячей водой от собственных автономных установок. Это могут быть отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, обеспечивающие отопление и водоснабжение потребителей.

В районах перспективной застройки весь жилой индивидуальный фонд будет обеспечиваться теплом от собственных теплоисточников – это котлы различных модификаций с водоотбором на горячее водоснабжение, или без него, на газовом топливе.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения с.п. Малая Глушица на период 2020÷2033 гг. представлена в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения *с.п. Малая Глушица* при втором варианте развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<b>с. Малая Глушица</b>														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	13 48	19 95	26 42	32 89	39 36	45 83	52 29	58 76	65 23	71 70	78 17	84 64	91 11	97 58
Полезный от уск холодной Воды, м <sup>3</sup> /год	10,78	17,11	23,42	29,74	36,06	42,38	48,70	55,02	61,34	67,66	73,98	80,29	86,61	92,93
<b>с. Константиновка</b>														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	14,75	19,71	24,67	29,62	34,58	39,53	44,49	49,45	54,40	59,36	64,31	69,27	74,23	79,18
Полезный от уск холодной Воды м <sup>3</sup> /год	11 80	16 70	21 59	26 48	31 38	36 27	41 16	46 05	50 95	55 84	60 73	65 63	70 52	75 41

Из таблиц 2.3.7.1 - 2.3.7.2 видно, что внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению в населённых пунктах с.п. Малая Глушица при втором варианте развитии систем водоснабжения, позволит снизить потери воды к общему объёму водопотребления, снизить нагрузки на водопроводные станции повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

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

На территории сельского поселения Малая Глушица отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения. Тепловая энергия от существующих котельных с.п. Малая Глушица расходуется только на нужды отопления.

Для горячего водоснабжения жители используют проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы или электрические водонагреватели.

Горячее водоснабжение на объектах социальной инфраструктуры осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

Согласно Генеральному плану развития с.п. Малая Глушица, вся проектируемая жилая застройка будет обеспечиваться горячим водоснабжением от собственных источников каждого потребителя. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

Запланированные или подлежащие реконструкции объекты социальной инфраструктуры в с.п. Малая Глушица планируется обеспечить горячим водоснабжением от автономных источников теплоснабжения: модульных котельных или автономных газовых котлов.

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

Сведения об ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Генеральному плану с.п. Малая Глушица на расчетный срок до 2033 года;

- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85\*).

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды с.п. Малая Глушица представлены в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды с.п. Малая Глушица

Период, год	Система водоснабжения	Водопотребление		
		всего тыс. м <sup>3</sup> /год	среднесуточное, тыс. м <sup>3</sup> /сут	максимально-суточное, с. /су
2020 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	22,59	0,06	0,08
2033 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	168,34	0,46	0,60

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Малая Глушица отсутствует. Для горячего водоснабжения в индивидуальной застройке на перспективных площадках будут использованы проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы или электрические водонагреватели.

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

К 2033 году технологические зоны с источниками водоснабжения на территории сельского поселения Малая Глушица будут следующие:

- I зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения села Малая Глушица: водоснабжение населения осуществляется от артезианских скважин, расположенных к юго-западу от села;

- II зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения села Константиновка - водоснабжение осуществляется от артезианских скважин, расположенных к западу от села.

Водоснабжение посёлка Большой Иргиз, как и настоящее время, будет осуществляться от водопроводной сети села Малая Глушица. Население будет использовать воду из водоразборных колонок.

Структура территориального баланса водоснабжения представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 – Территориальный баланс водоснабжения на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

№ п/п	Система водоснабжения	Пода ч ить ой вод		
		Годовое водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /су	Максимальное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /су
I с.	Малая Глушица	67,58	0,27	0,35
II с.	Константиновка	79,18	0,22	0,28

### **2.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами**

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

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 г. принимаем во внимание Генеральный план с.п. Малая Глушица м.р. Большеглушицкий Самарской области.

Генеральным планом с.п. Малая Глушица на расчетный срок (до 2033 г.) предусматривается строительство нового жилья на свободных участках в существующих границах в населенных пунктах, так и на новых площадках за пределами населенных пунктов. На новых участках проектом предлагается застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами.

#### *Развитие жилой зоны*

**Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Малая Глушица планируется на следующих площадках:**

- *на площадках в существующей застройке* (планируется размещение 363 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 54450 кв.м, расчетная численность населения – 1089 человек);

- *на площадке № 1*, расположенной в северной части села, (планируется размещение 42 индивидуальных жилых дома, ориентировочная общая

площадь жилищного фонда – 6300 кв.м, расчетная численность населения – 126 человек);

- *на площадке № 2*, расположенной в юго-восточной части села, (планируется размещение 80 индивидуальных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 12000 кв.м, расчетная численность населения – 240 человек).

**Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Константиновка планируется на следующих площадках:**

- *на площадках в существующей застройке* (планируется размещение 220 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 33000 кв.м, расчетная численность населения – 660 человек);

- *на площадке № 3*, расположенной в северо-восточной части села, (планируется размещение 58 индивидуальных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 8700 кв.м, расчетная численность населения – 175 человек);

- *на площадке № 4*, расположенной в северо-западной части села, (планируется размещение 21 индивидуального жилого дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 3150 кв.м, расчетная численность населения – 63 человека);

- *на площадке № 5*, расположенной в юго-западной части села, (планируется размещение 78 индивидуальных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 11700 кв.м, расчетная численность населения – 234 человека);

- *на площадке № 6*, расположенной в юго-западной части села, (планируется размещение 27 индивидуальных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 4050 кв.м, расчетная численность населения – 81 человек).

**Развитие жилой зоны до 2033 года в поселке Гай планируется на следующих площадках:**

**- на площадках в существующей застройке** (планируется размещение 13 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1950 кв.м, расчетная численность населения – 39 человек);

**- на площадке № 7**, расположенной в северо-западной части села, (планируется размещение 40 индивидуальных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 6000 кв.м, расчетная численность населения – 120 человек);

**- на площадке № 8**, расположенной в северо-восточной части села, (планируется размещение 43 индивидуальных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 6450 кв.м, расчетная численность населения – 129 человек).

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с.п. Малая Глушица представлена в таблице 2.3.11.1.



Таблица 2.3.11.1 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с.п. Малая Глушица до 2033 г.

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь территории, га	Расчетная численность населения, чел.	Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>
<b>Р</b> <u>счетный</u> <b>рок</b> <u>строительства</u> <b>(до 2033 г.)</b>				
<i>село Малая Глушица (уплотнение существующей застройки)</i>				
363 ИЖД с приусадебными участкам	на территории села Малая Глушица	5,4	1 089	54 450
<i>село Малая Глушица (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
42 ИЖД с приусадебными участками	в северной части села ПЛОЩАДКА № 1	0,6	126	6 300
80 ИЖД с приусадебными участками	в юго-восточной части села ПЛОЩАДКА № 2	1,2	240	12 000
<i>Всего в селе Малая Глушица планируется 485 ИЖД</i>		<i>7,2</i>	<i>1 455</i>	<i>72 750</i>
<i>село Константиновка (уплотнение существующей застройки)</i>				
220 ИЖД с приусадебными участкам	на территории села Константиновк	3,3	660	33 000
<i>село Константиновка (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
58 ИЖД с приусадебными участками	в северо-восточной части села ПЛОЩАДКА № 3	0,8	175	8 700
21 ИЖД с приусадебными участками	в северо-западной части села ПЛОЩАДКА № 4	0,3	63	3 150
78 ИЖД с приусадебными участкам	в юго-западной части села ПЛОЩАДКА № 5	1,2	234	11 700
27 ИЖД с приусадебными участкам	в юго-западной части села ПЛОЩАДКА № 6	0,4	81	4 050
<i>Всего в селе Константиновка планируется 404 ИЖД</i>		<i>6,0</i>	<i>1 213</i>	<i>60 600</i>
<i>поселок Гай (уплотнение существующей застройки)</i>				
13 ИЖД с приусадебными участкам	на территории оселка Гай	0,2	39	1 950
<i>поселок Гай (на свободных территориях в границах населенного пункта)</i>				
40 ИЖД с приусадебными участками	в северо-западной части села ПЛОЩАДКА № 7	0,6	120	6 000
43 ИЖД с приусадебными участками	в северо-восточной части села ПЛОЩАДКА № 8	0,6	129	6 450
<i>Всего в поселке Гай планируется 96 ИЖД</i>		<i>1,4 28</i>	<i>8 14 40</i>	<i>0</i>
<b><i>Итого в сельском поселении Малая Глушица планируется 985 ИЖД</i></b>		<b><i>14,6</i></b>	<b><i>2 956</i></b>	<b><i>147 750</i></b>

### Развитие общественно-деловой зоны

Генеральным планом в с.п. Малая Глушица на перспективу предусматривается строительство общественных объектов:

#### ***Объекты местного значения в сфере физической культуры***

- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Малая Глушица между ул. Советская и ул. Гагарина (со спортивным залом площадью 260 кв.м, бассейном с зеркалом воды 230 кв.м), планируется до 2023 г.;

- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Константиновка на площадке №5 (со спортивным залом площадью 160 кв.м, бассейном с зеркалом воды 180 кв.м), планируется до 2023 г.;

#### ***Объекты местного значения в сфере культуры***

- Реконструкция сельского дома культуры в селе Малая Глушица по ул. Советская, 56, на 154 места, площадью земельного участка 6470,2 кв.м, площадью объекта 330,04 кв.м. планируется до 2033 г.;

- Реконструкция сельского дома культуры в селе Константиновка по ул. Центральная, 7, на 200 мест, площадью земельного участка 6500 кв.м, площадью объекта 350 кв.м. планируется до 2033 г.;

- Строительство культурно-развлекательного центра в селе Малая Глушица между ул. Советская и ул. Гагарина, на 450 посетителей, планируется до 2033 г.;

- Строительство центра досуга с библиотекой в поселке Гай, на площадке № 8, на 60 посетителей, с библиотекой на 1,2 тыс. единиц хранения, планируется до 2033 г.

#### ***Объекты местного значения в сфере создания условий для обеспечения жителей поселения услугами бытового обслуживания***

- Строительство комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания в селе Малая Глушица на площадке № 2 (с прачечной мощностью 80 кг белья в смену, химчисткой мощностью 4,8 кг вещей в смену, баней на 30 мест), планируется до 2033 г.;

- Строительство предприятия бытового обслуживания в селе Малая Глушица, между ул. Советская и ул. Гагарина, на 14 рабочих мест, планируется до 2033 г.;

- Строительство предприятия бытового обслуживания в селе Константиновка, на площадке № 5, на 12 рабочих мест, планируется до 2033 г.;

- Строительство предприятия бытового обслуживания в поселке Гай, на площадке № 8, на 2-3 рабочих места, планируется до 2033 г.

***Объекты местного значения в сфере общественного и административного назначения***

- Строительство здания администрации сельского поселения в селе Малая Глушица, между ул. Советская и Гагарина, на 15 рабочих мест (количество рабочих мест определяется по заданию на проектирование - на дальнейших стадиях проектирования), планируется до 2023 г.

***Объекты местного значения в сфере образования***

- Реконструкция дошкольного образовательного учреждения № 10 детский сад «Ладушки» в селе Малая Глушица, на ул. Гагарина, 30, на 90 мест, планируется до 2023 г.;

- Реконструкция дошкольного образовательного учреждения № 11 детский сад «Чебурашка» в селе Константиновка, на ул. Центральная, 3, на 90 мест, планируется до 2023 г.;

- Реконструкция общеобразовательного учреждения на 320 учащихся Малоглушицкая СОШ со спортивным залом площадью 200 кв.м, в селе Малая Глушица, на ул. Гагарина, 19, планируется до 2023 г.;

- Реконструкция общеобразовательного учреждения на 192 учащихся Константиновская СОШ со спортивным залом площадью 192 кв.м, в селе Константиновка, на ул. Центральная, 1, планируется до 2023 г.

Расход воды на новое строительство жилых домов рассчитан в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85\*).

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменением №5 от 24.06.2020 г. (Актуализация СНиП 2.04.02-84).

Расходы воды на наружное пожаротушение в с.п. Малая Глушица принимаются на основании СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», 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, что составляет 54 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на новое строительство жилых домов в с.п. Малая Глушица представлен в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	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>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</b>						
<b>с. Малая Глушица</b>						
За счет уплотнения существующей з стройк						
1.1	территории села, 363 ИЖД	1 089	0,68	,64	54	98,01
На свободных территориях в границах населенного пункта						
1 2	Площадка № 1 42 ИЖД	126	15 12	1 81	54	11 34
1 3	П ошадка № 2, 80 ИЖД	240	28,8	3,45	54	21,6
<b>Всего в с. Малая Глушица 485 ИЖД</b>		<b>1 455</b>	<b>174,6</b>	<b>20,9</b>	<b>-</b>	<b>130,95</b>
<b>с. Константиновка</b>						
За счет уплотнения существующей застройки						
2 1	а территории села, 220 ИЖД	660	79,2	9,48	54	59,4
На свободных территориях в границах населенного пункт						
2.2	Площадка № 3 58 ИЖД	175	21 0	2 51	54	15 75
2.3	П ошадка № 4, 21 ИЖД	63	7,56	0,9	54	5,67
2.4	Площадка № 5, 78 ИЖД	234	28,08	3,36	54	21,06
2 5	Площадка № 6, 27 ИЖД	81	9,72	1,16	54	7,29
<b>Всего в с. Константиновка 404 ИЖД</b>		<b>1 213</b>	<b>145,56</b>	<b>17,42</b>	<b>-</b>	<b>109,17</b>
<b>п. Гай</b>						
За счет уплотнения существующей застроек						
3.1	на территории поселка 13 ИЖД	39	7 41	1 57	54	3 51
На свободных территориях в границах насе енного пункта						
3.2	Площадка № 7, 40 ИЖД	120	22,8	4,82	54	10,8
3.3	Площадка № 8, 43 ИЖД	129	24,51	5,18	54	11,61
<b>Всего в п. Гай 96 ИЖД</b>		<b>288</b>	<b>54,72</b>	<b>11,56</b>	<b>-</b>	<b>25,92</b>
<b><u>Итого с. п. Малая Глушица 985 ИЖД</u></b>		<b><u>2 956</u></b>	<b><u>374,88</u></b>	<b><u>49,89</u></b>	<b><u>=</u></b>	<b><u>266,04</u></b>

Результаты расчёта расходов воды по объектам общественно-делового назначения с.п. Малая Глушица, приведены в таблица 2.3.11.3.

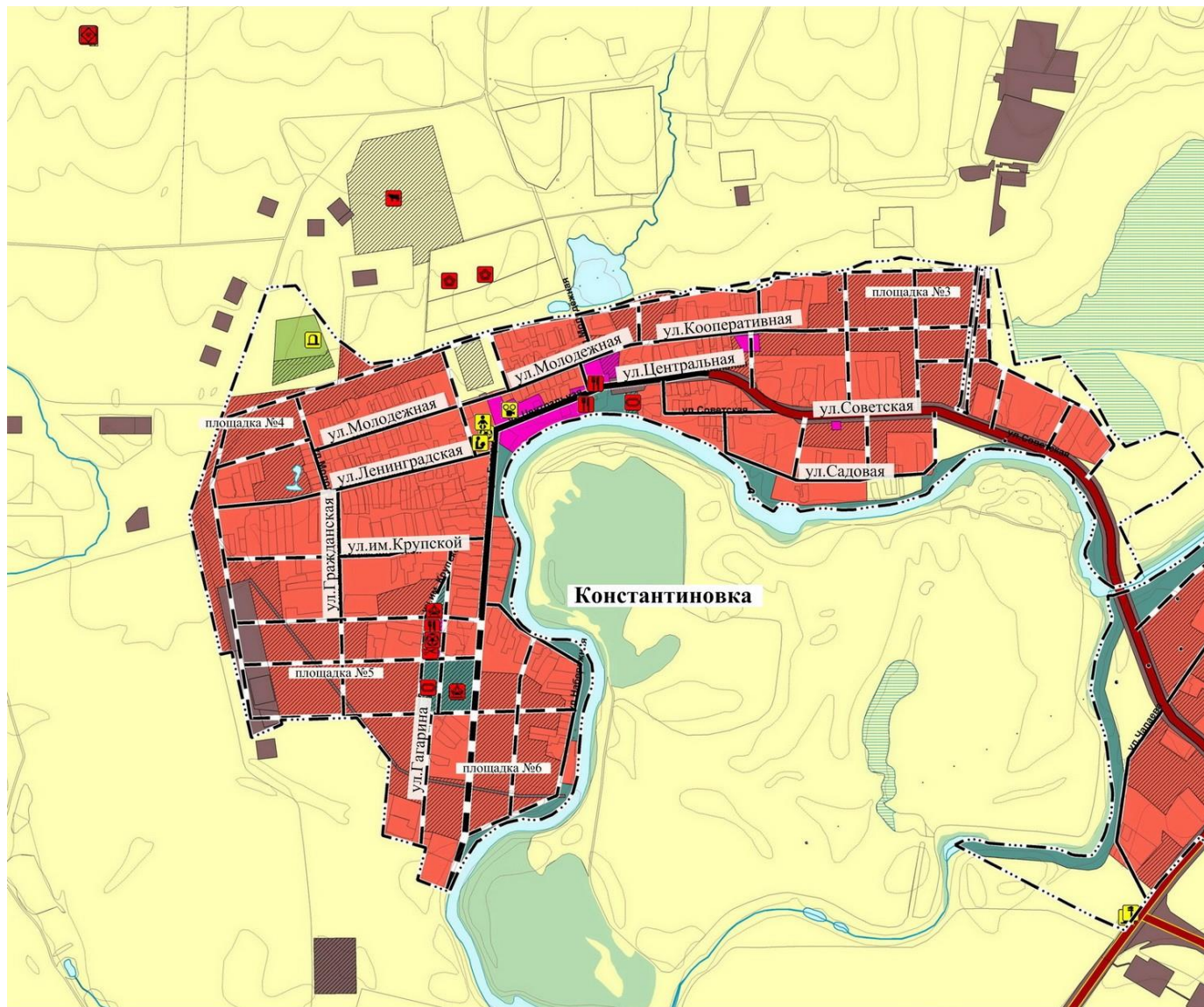
Таблица 2.3.11.3 - Расход воды по перспективным объектам общественно-делового назначения

№ п/п	именование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м <sup>3</sup> /сут
<b>Первый этап строительства (до 2023 .)</b>					
<b>село Малая Глушица</b>					
1.1	Строительство ФОК между ул. Советская и ул. Гагарина (со спортивным залом площадью 260 кв. ):	1 человек	-	20	-

№ п/п	именование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, / у
1.1.1	- с бассейном	1 кв.м	230	100	23,0
1.1.2	- пополнение бассейна	%	10	-	2,3
1.2	Реконструкция ДОУ № 10 детский сад «Ладушки» на ул. Гагарина, 30	1 ребенок	90	60	5,4
1.3	Реконструкция ОУ Малоглушицкая СОШ (со спортивным залом площадью 200 кв.м), на ул. Гагарина, 19	1 учащийся	320	16	5,12
1.4	Строительство здания администрации сельского поселения, между ул. Советская и Гагарина (количество рабочих мест уточняется на дальнейших стадиях проектирования)	1 рабочее место	15	12	0,18
<b>Итого:</b>					<b>36,0</b>
<b>село Константиновка</b>					
2.1	Строительство ФОК на площадке № 5 (со спортивным залом площадью 160 кв.м):	1 человек	-	20	-
2.1.1	- с бассейном	1 кв.м	180	100	18,0
2.1.2	пополнение бассейна	%	10		1 8
2.2	Реконструкция ДОУ № 11 детский сад «Чебурашка» на ул. Центральная, 3	1 ребенок	90	60	5,4
2.3	Реконструкция ОУ Константиновская СОШ (со спортивным залом площадью 192 кв. .) а ул. Центральн , 1	1 учащийся	192	16	3,07
<b>Итого:</b>					<b>28,27</b>
<i>Расчетный ро троеительства (до 2033 г.)</i>					
<b>село Малая Глушица</b>					
3.1	Строительство комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания на площадке № 2 в т.ч.:				
3.1.2	- прачечная	1 кг белья в смену	80	75	6,00
3.1.3	- химчистка	1 кг вещей в с ену	4,8	40	0,19
3.1.4	- баня	1 место	30	180	5,40
3.2	Строительство предприятия бытового обслуживания между ул. Советская и ул. Гагарина	1 рабочее место	14	25	0,35

№ п/п	именование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, / у
3.3	Реконструкция сельского дома культуры о ул. Советская, 56	1 место	154	9	1,39
3.4	Строительство культурно-развлекательного центра между ул. Советская и ул. Гагарина	1 место	450	9	4,05
<b>Итого:</b>					<b>17,38</b>
<b>село Константиновка</b>					
4.1	Строительство предприятия бытового обслуживания на площадке № 5	1 рабочее место	12	25	0,3
4.2	Реконструкция сельского дома культуры по ул. Центральная, 7	1 место	200	9	1,8
<b>Итого:</b>					<b>2,1</b>
<b>поселок Гай</b>					
5.1	Строительство предприятия бытового обслуживания на площадке № 8	1 рабочее место	3	25	0,08
5.2	Строительство центра досуга с библиотекой на площадке № 8 (с библиотекой на 1,2 тыс. единиц хранения)	1 место	60	9	0,54
<b>Итого:</b>					<b>0,62</b>
<b><u>ВСЕГО:</u></b>					<b><u>84,37</u></b>

Территории с.п. Малая Глушица с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами представлены на рисунках 2.3.11.1 – 2.3.11.2.



Условные обозначения	
<b>Функциональные зоны</b>	
Существующие	Планируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Жилые зоны</li> <li>Общественно-деловые зоны</li> <li>Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур</li> <li>Зоны сельскохозяйственного использования</li> <li>Зоны рекреационного назначения</li> <li>Зоны специального назначения</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объекты социальной инфраструктуры, отдыха и туризма, санаторно-курортного назначения</li> <li>Объекты образования и науки</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Дошкольная образовательная организация</li> <li>Общеобразовательная организация</li> <li>Объекты культуры и искусства</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объект культурно-просветительского назначения</li> <li>Объект культурно-досугового (клубного) типа</li> <li>Объекты физической культуры и массового спорта</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объект спорта, включающий разделно нормируемые спортивные сооружения (объекты) (в т.ч. физкультурно-оздоровительный комплекс)</li> <li>Спортивное сооружение</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объекты отдыха и туризма</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Гостиницы и аналогичные коллективные средства размещения</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Прочие объекты обслуживания</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Административное здание</li> <li>Объекты торговли, общественного питания</li> <li>Непроизводственные объекты коммунально-бытового обслуживания и предоставления персональных услуг</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Общественные пространства</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Парк культуры и отдыха</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Предприятия промышленности, сельского и лесного хозяйства, объекты утилизации и переработки отходов производства и потребления</li> <li>Предприятия и объекты сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбноводства</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Предприятие по разведению молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Прочие объекты, связанные с производственной деятельностью</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объект, связанный с производственной деятельностью</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объекты утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления</li> </ul>	
Планируемые	Реконструируемые
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объект утилизации, уничтожения био. отходов (Региональный)</li> </ul>	

Рисунок 2.3.11.1 - Территории села Константиновка с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами



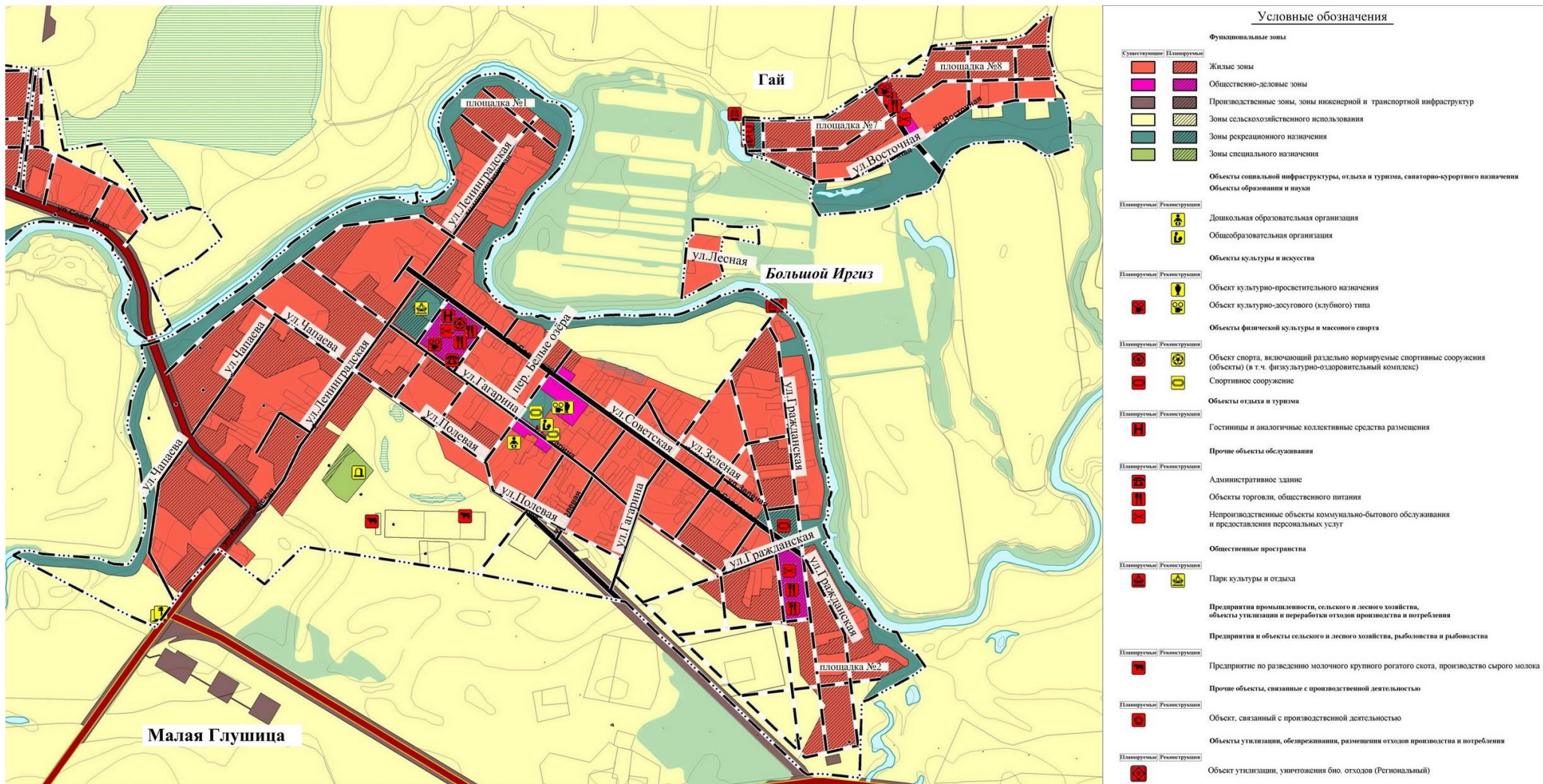


Рисунок 2.3.11.2 - Территории села Малая Глушица и поселка Гай с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами

Все новое строительство в районе существующей застройки населенных пунктов с.п. Малая Глушица подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей.

Планируемые к строительству перспективные площадки и объекты соцкультбыта п. Гай будут обеспечиваться водой от собственных артезианских скважин или шахтных колодцев.

Все перспективные абоненты новой застройки с.п. Малая Глушица обеспечиваются горячей водой: жилой фонд - от собственных источников каждого потребителя (это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение), объекты соцкультбыта - автономных источников теплоснабжения (модульных котельных или автономных газовых котлов).

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

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке по населённым пунктам сельского поселения Малая Глушица представлены в таблице 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 - Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в с.п. Малая Глушица на расчетный срок строительства 2033 г.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
<b>с. Малая Глушица</b>														
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	2 694	2 84	2 99	3 14	3 29	3 44	3 60	3 75	3 90	4 05	4 20	4 35	4 50	4 65
	20%	14,26%	11,33%	9,56%	8,37%	7,52%	6,87%	6,37%	5,97%	5,64%	5,37%	5,13%	5%	5%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /су	7,38	7,79	8,20	8,62	9,03	9,44	9,85	10,26	10,67	11,08	11,50	11,91	12,32	12,73
<b>с. Константиновка</b>														
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	2 949	3 01	3 08	3 14	3 20	3 26	3 33	3 39	3 45	3 52	3 58	3 64	3 71	3 77
	20%	15,28%	12,47%	10,6%	9,26%	8,26%	7,48%	6,86%	6,35%	5,93%	5,57%	5,26%	5%	5%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	8,08	8,25	8,43	8,60	8,77	8,95	9,12	9,29	9,46	9,64	9,81	9,98	10,16	10,33

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2020 году в сельском поселении Малая Глушица потери воды в системе водоснабжения составили 8,42 тыс. м<sup>3</sup> или 5% от общего количества поднятой воды с ВЗС.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как:

- установка датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах);
- наложение штрафов при обнаружении несанкционированного подключения к водопроводным сетям;
- проведение массовых рейдов по выявлению незаконного подключения к сетям;
- проверка наличия приборов учёта холодного водоснабжения, соответствие их показаний суммам оплаты за потребленную воду;

позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водозаборные сооружения, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

### **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 перспективных балансов водоснабжения: территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, общий – баланс подачи и реализации воды, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов, приведены в таблицах 2.3.13.1÷2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 - Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

Номер зоны	Наименование технологической зоны	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднесуточное водопотребление тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное суточное водопотребление, с. м <sup>3</sup> /су
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
I с. М	Малая Глушица 92,93	0,25		0,33
II с. К	Константиновка 75,41	0,21		0,27

Таблица 2.3.13.2 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Расчётное водопотребление на расчетный срок строительства до 2033 г.	
			с. Малая Глушица	с. Константиновка
1	Потребление воды тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup> /год	97,58	79,18
2	Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	4,65	3,77
		%	5%	5%
3	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	92,93	75,41

Таблица 2.3.13.3 - Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Баланс на 2033 г., тыс. м <sup>3</sup> /год	
		с. Малая Глушица	с. Константиновка
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>			
1	Полезный отпуск холодной воды:	92 93	75 41
2	населению	73,72	63,14
3	прочие организации	15,22	8,46
4	бюджетные потребители	3,99	3,81

### 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

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями перспективного жилищного строительства, расширения общественно-деловой зоны и подключения населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения.

Исходя из результата анализа данных о перспективном потреблении холодной воды и величины потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке, видно, что максимальное потребление воды приходится на 2033 год.

Результаты расчета требуемой мощности оборудования водозаборных сооружений (ВЗС) населённых пунктов с.п. Малая Глушица приведены в таблицу 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 - Результаты расчета требуемой мощности ВЗС

Наименование населенного пункта	Период	Проектная мощность водозаборных сооружений, м <sup>3</sup> /сут.	Существующая мощность водозабора (дебит), м <sup>3</sup> /сут	Требуемый объем подачи воды			
				Потребность в подаче воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднесуточная производительность, м <sup>3</sup> /сут	Максимальная расчетная производительность, м <sup>3</sup> /сут	Резерв/дефицит производительности ВЗС, %
с. Малая Глушица	2020	н/д	165 6	13 481	36 93	48 01	<b>+71</b>
	2033	н/д	165,6	97,58	267,34	347,54	<b>-52</b>
с. Константиновка	2020	н/д	110,4	14,753	40,42	52 54	<b>+52</b>
	2033	н/д	110,4	79,18	216,94	282,02	<b>-61</b>

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, при существующих мощностях ВЗС в населённых пунктах с.п. Ма-

лая Глушица в перспективе наблюдается *дефицит* по производительностям основного технологического оборудования в сёлах Малая Глушица и Константиновка.

Согласно Генеральному плану с.п. Малая Глушица, в перспективе необходимо провести реконструкцию и расширение существующего водозабора, расположенного к юго-западу от села Малая Глушица в зоне инженерно-транспортной инфраструктуры с увеличением до требуемой производительности (1300 м<sup>3</sup>/сут.); в селе Константиновка - задействовать резервную скважину.

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

Гарантирующая организация определяется в соответствии с Федеральным законом № 416 от 07.12.2011 г. (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении».

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объ-

ектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время гарантирующей организацией, обеспечивающей холодное водоснабжение в с.п. Малая Глушица, является МУП «ПОЖКХ».

Сведения о водоснабжающей организации, обеспечивающей потребности в воде с.п. Малая Глушица, представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1- Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	Муниципальное унитарное предприятие Большеглушицкого района Самарской области «Производственное объединение жилищно - коммунального хозяйства»
ИНН организации	6364000199
КПП организации	636401001
Вид деятельности оказание	коммунальных услуг
Вид товара	
Техническая вода	
Питьевая вода	
Режим налогообложения УСН (доходы – расходы)	
Адрес организации	
Юридический адрес:	Россия, 446180, Самарская область, Большеглушицкий район . Большая Глушица, ул. Кировская,3
Почтовый адрес:	Россия, 446180, Самарская область, Большеглушицкий район с. Большая Глушица, ул. Кировская,3
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество: Игошев	Владимир Николаевич
(код) номер телефона: т. факс	8- 846(73) 2-10-57
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество: Юдина	Татьяна Александровна
(код) номер телефона:	тел. 8 846(73) 2-15-01 факс 8 846(73) 2 10 57



## 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**

По результатам анализа сведений о системе водоснабжения, планов администрации сельского поселения Малая Глушица, программ энергоснабжающих организаций рекомендованы следующие мероприятия:

#### ***На первом этапе до 2023 г. предлагается:***

1. Оснащение приборами учёта расхода воды артезианские скважины с. Малая Глушица (3 шт.) и с. Константиновка (2 шт.).
2. Проведение строительной экспертизы существующих водонапорных башен в с. Малая Глушица (2 шт.) и с. Константиновка (1 шт.).
3. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод существующих водозаборов с. Малая Глушица и с. Константиновка.
4. Модернизация оборудования насосно-фильтровальных станций с. Малая Глушица и с. Константиновка.
5. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.
6. Проведение технического обследования централизованной системы холодного водоснабжения сельского поселения (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.);

#### ***На расчетный срок строительства до 2033 г. предлагается:***

1. Реконструкция и расширение существующего водозабора, расположенного к юго-западу от с. Малая Глушица с увеличением до требуемой производительности (1300 м<sup>3</sup>/сут.);
2. В с. Константиновка задействовать резервную скважину ;

3. Строительство новых водопроводных сетей в с. Малая Глушица в существующей застройке, на площадках № 1, 2.
4. Строительство новых водопроводных сетей в с. Константиновка в существующей застройке, на площадках № 3 ÷ 6.
5. Устройство колодцев на проектируемых водопроводных сетях с установкой запорной арматуры и пожарных гидрантов.
6. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Планируемые к строительству объекты соцкультбыта с.п. Малая Глушица обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения.

В поселке Гай развитие централизованной системы водоснабжения не предусматривается. На площадках № 7, 8 поселка планируется строительство пожарных резервуаров. Планируемые к строительству перспективные площадки и объекты соцкультбыта п. Гай будут обеспечиваться водой от собственных артезианских скважин или шахтных колодцев.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Малая Глушица не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии - это могут быть котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

**2.4.2 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

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» с изменениями и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.1.1.

Таблица 2.4.2.1.1 – Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>			
1	Установка приборов учета на скважинах одозабора с. Малая Глушица	3 по проекту	
2	Установка приборов учета на скважинах одозабора с. Константиновка	2 по проекту	

2.4.2.2 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

*Строительство новых водопроводных сетей на перспективных площадках строительства и в существующей застройке.*

*Планируемые к строительству объекты соцкультбыта обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения.*

*Реконструкция существующих водозаборных сооружений с увеличением производительности.*

Предложения по реконструкции и строительству водозаборных сооружений в с.п. Малая Глушица приведены в таблице 2.4.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.1 – Предложения по реконструкции и строительству водозаборных сооружений в с.п. Малая Глушица

№ п/п	Наименование и местоположение объекта	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, $\text{м}^3/\text{су}$
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Водозабор к юго-западу от села Малая Глушица	реконструкция	1	1300
2	Резервная скважина в селе Константиновк	введение в работу	по проекту	

Примечание - Технические параметры водозаборов уточнить после гидрогеологических расчетов.

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

- установка приборов учёта расхода воды в жилых и общественных зданиях в существующей и проектируемой застройке (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» с изменениями и требований, установленных лицензией на право использования участком недр);
- оборудование планируемой водопроводной сети пожарными гидрантами и резервуарами чистой воды, предназначенными для хранения пожарных и аварийных запасов воды.

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Малая Глушица, выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на площадках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении перспективных планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

Предложения по строительству водопроводных сетей из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и сооружений приведены в таблице 2.4.2.2.2. Таблица 2.4.2.2.2 – Предложения по строительству водопроводных сетей и сооружений

№ п/п	Наименование Вид работ		Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
1	Водопроводная сеть в с. Малая Глушиц в том числе:				
1.1	- в существующей застройке между ул. Советская и Гагарина	строительство	полиэтилен	по проекту	5,13
1.2	- на площадке № 1	строительство	полиэтилен	по проекту	0,7
1.3	- на площадке № 2	строительство	полиэтилен	по проекту	2,85
2	Водопроводная сеть в с. Константиновк , в том числе:				
2.1	- в существующей застройке	строительство	полиэтилен	по проекту	1,78
2.2	- на площадке № 3	строительство	полиэтилен	по проекту	2,77
2.3	- на площадке № 4	строительство	полиэтилен	по проекту	1,64
2.4	- на площадке № 5	строительство	полиэтилен	по проекту	2,03
2.5	- на площадке № 6	строительство	полиэтилен	по проекту	2,71
<b>Всего</b>					<b>19,61</b>

#### 2.4.2.3 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

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

- перекладка (замена) трубопроводов водопроводных сетей;
- наложение штрафов при обнаружении несанкционированного подключения к водопроводным сетям;
- проведение массовых рейдов по выявлению незаконного подключения к сетям;
- проверка наличия приборов учёта холодного водоснабжения, соответствие их показаний суммам оплаты за потребленную воду.

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

Обеспечение населения питьевой водой – одна из приоритетных проблем не только для с.п. Малая Глушица, но и для всей Самарской области.

Подземные водозаборы, эксплуатирующиеся в с.п. Малая Глушица обеспечивают население сельского поселения водой, качество которой соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На территории сёл Малая Глушица и Константиновка имеются станции водоподготовки. Потребителям подается вода, после прохождения через указанные сооружения.

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

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 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
4. Оборудование водозаборных скважин водомерами, пьезометрами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
5. Своевременно осуществлять профилактический ремонт и технический контроль работы водозаборной скважины и водопроводной сети;
6. Осуществлять контроль качества питьевой воды, согласно плану графику.

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

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении показал, что на данный момент в с.п. Малая Глушица существует необходимость проведения реконструкции объектов системы питьевого водоснабжения: реконструкции и расширения существующего водозабора, расположенного к юго-западу от с. Малая Глушица с увеличением до требуемой производительности (1300 м<sup>3</sup>/сут.); в с. Константиновка задействовать резервную скважину.

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

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

Проведенный анализ ситуации в с.п. Малая Глушица показал необходимость внедрения новых высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением.

Установка частотных преобразователей на насосном оборудовании каждой скважины позволит регулировать работу всех скважин одновременно в щадящем режиме. Тем самым нагрузка по подъёму воды распределяется равномерно на весь водозабор, уменьшается подсос более жёсткой воды из нижних слоёв, что в конечном итоге улучшает качество добываемой воды, сокращает непроизводительные потери воды на насосных станциях.

При установке частотных преобразователей на насосном оборудовании водозаборных скважин происходит уменьшение нагрузки в среднем на 13,7%.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвига-

телей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно достигнут эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения на верхних этажах жилых домов.

Основной задачей внедрения автоматизированной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;

- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;

- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;

- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

#### **2.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Результаты анализа ситуации в сфере обеспеченности с.п. Малая Глушица приборами учета говорят об отсутствии приборов учёта воды на источниках водоснабжения.

Оснащённость приборами учета холодной воды потребителей, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в п. 2.3.5.

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 предлагаем запланировать:

- установить приборы учета на существующие водозаборные сооружения;
- 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**

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с.п. Малая Глушица показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения.

Новые трубопроводы на перспективных площадках будут прокладываться 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 и водонапорных башен на территории с.п. Малая Глушица не планируется.

Строительство пожарных резервуаров планируется в поселке Гай на площадках № 7, 8.

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

В сельском поселении Малая Глушица развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется на новых площадках перспективного развития населенных пунктов.

Согласно Генеральному плану, на территории с.п. Малая Глушица м.р. Большеглушицкий Самарской области развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах в населенных пунктах, так и на новых площадках за пределами населенных пунктов.

Строительство централизованных систем горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения Малая Глушица не планируется.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения с.п. Малая Глушица представлены на рисунках 2.4.9.1 - 2.4.9.2.

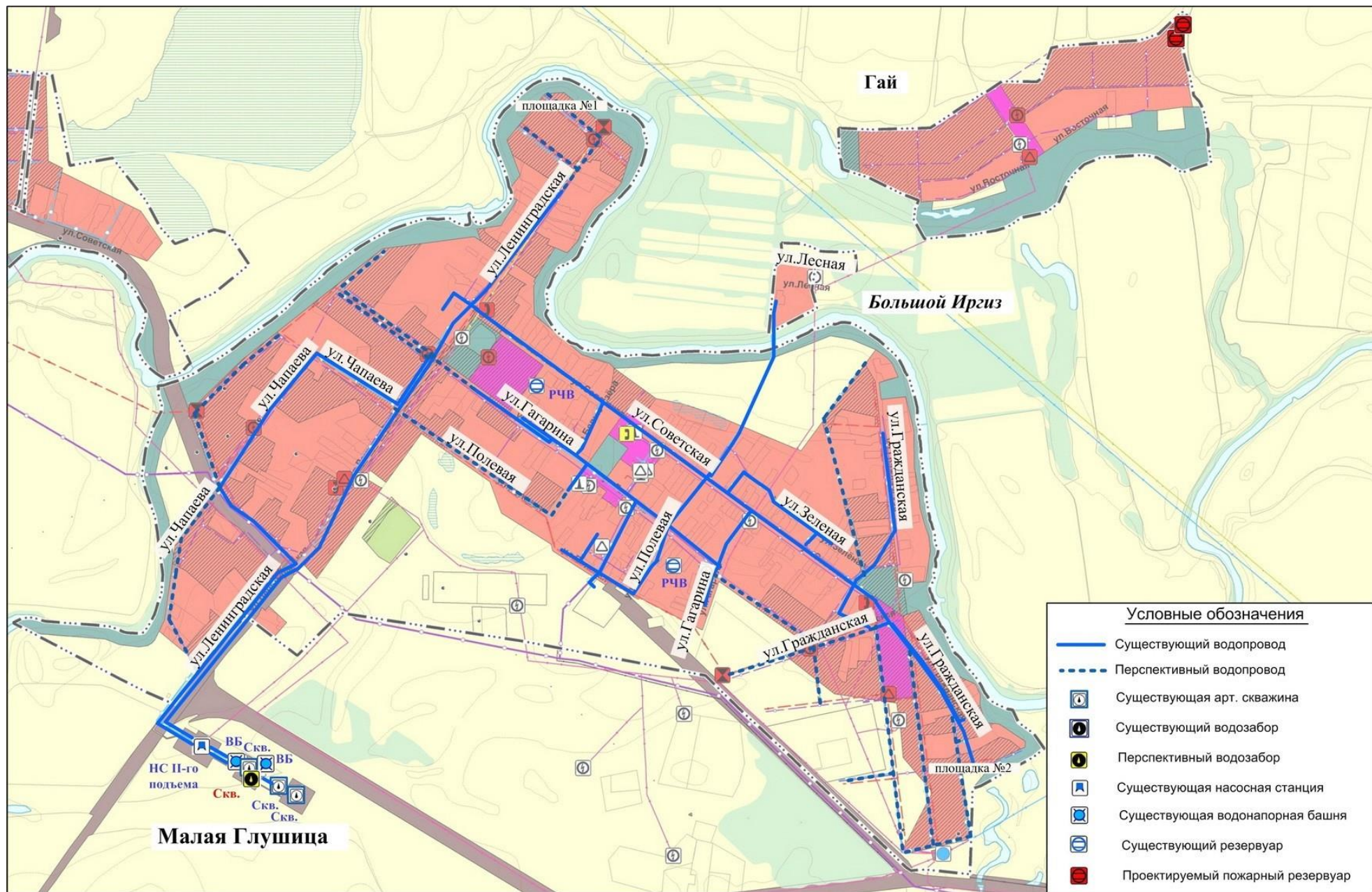


Рисунок 2.4.9.1 - План развития централизованных систем водоснабжения с. Малая Глушица



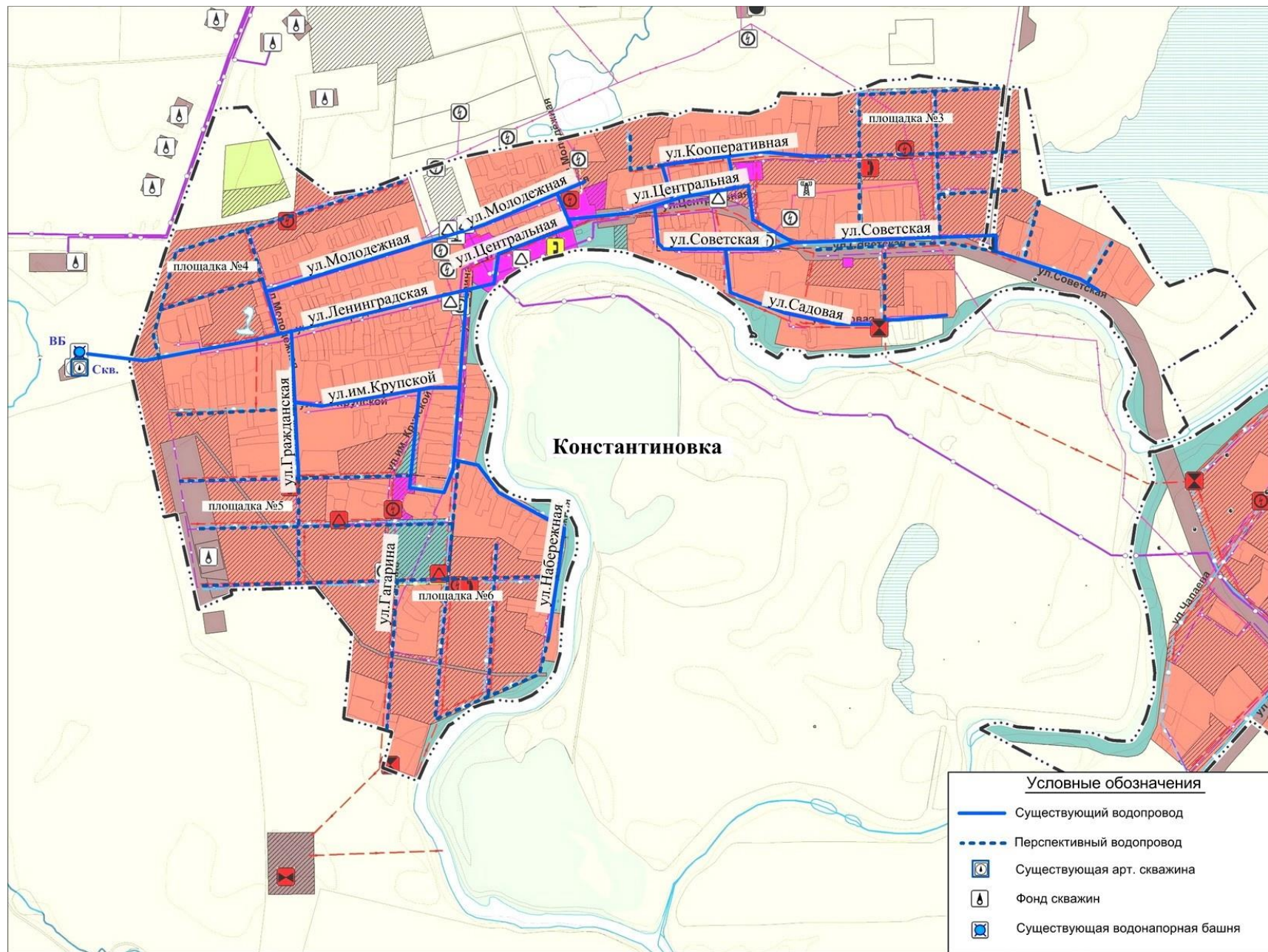


Рисунок 2.4.9.2 - План развития централизованных систем водоснабжения с. Константиновка

## 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 обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий существующих водозаборов.
2. Строгого соблюдения режима использования 1-го, 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
3. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
4. 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.).**

Сведения о химических реагентах, используемых в водоподготовке на водопроводных очистных сооружениях с.п. Малая Глушица, эксплуатирующей организации МУП «ПОЖКХ» не предоставлены.

Оценить воздействие химических реагентов, используемых в водоподготовке на водопроводных очистных сооружениях с.п. Малая Глушица, на окружающую среду, невозможно ввиду отсутствия данных.

## РАЗДЕЛ 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства 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 2021 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2021 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.

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

В расчетах не учитывались:

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

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

Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится на стадии рабочего проектирования согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

В результате реализации мероприятий:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация в регионе.

Реализация данных мероприятий направлена на увеличение мощности водозаборных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов на территории населенных пунктов сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2021÷2033 г.г.



Таблица 2.6.1 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с.п. *Малая Глушица*

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		на весь период 2021-2033 г.г.	Расчетный срок строительства									
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 – 2033 гг.
1	Проведение технического обследования централизованной системы холодного водоснабжения с.п. Малая Глушица (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.)	300	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-
2	Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод существующих водозаборов с. Малая Глушица и с. Константиновка	700	-	-	700	-	-	-	-	-	-	-
3	Установка приборов учёта артезианской воды на скважинах (с. Малая Глушица – 3 шт., с. Константиновка – 2 т.)	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
4	Реконструкция существующего водозаборного сооружения к юго-западу от с. Малая Глушица с увеличением производительности 1300 /су	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		на весь период 2021-2033 г.	Расчетный срок строительства										
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 – 2033 гг.	
5	Введение в работу дополнительной резервной скважины в с. Константиновка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
6	Модернизация оборудования НФС в . Ма я Глушица	по проекту	-	-	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Модернизация оборудования НФС в с. Константиновка	по проекту	-	-	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Проведение строительной экспертизы водонапорных башен в с. Малая Глушица (2 шт.) и с. Константиновка (1 шт.)	по смете подрядчика	-	-	по смете подрядчика	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Строительство водопроводных сетей в с. Малая Глушица с установкой пожарных гидрантов в том числе:												
9.1	- в существующей застройке между ул. Советская и Гагарин , L= 5 13 м	19494	-	-	-	-	1000	2500	3000	3500	4000	5494	
9.2	- на площадке № 1, L= 0,7 км	2660	-	-	-	-	100	150	300	500	660	950	
9.3	- на площадке № 2, L= 2,85 км	10830	-	-	-	-	1130	1500	1700	1900	2100	2500	
10	Строительство водопроводных сетей в с. Константиновка с установкой пожарных гидрантов в том числе:												

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		на весь период 2021-2033 гг.	Расчетный срок строительства									
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 – - 2033 гг.
10.1	- в существующей застройке, L= 1,78 км	6764	-	-	-	-	400	450	600	1000	1500	2814
10.2	- на площадке № 3, L= 2,77 км	10526	-	-	-	-	1000	1100	1400	2000	2400	2626
10.3	- на площадке № 4, L= 1,64 км	6232	-	-	-	-	500	600	700	900	1200	2332
10.4	- на площадке № 5, L= 2,03 км	7714	-	-	-	-	800	850	900	1100	1400	2664
10.5	- на площадке № 6, L= 2,71 км	10298	-	-	-	-	1200	1300	1800	1900	2000	2098
<b>ИТ</b>	<b>ГО:</b>	<b>75668</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1150</b>	<b>0</b>	<b>6130</b>	<b>8450</b>	<b>10400</b>	<b>12800</b>	<b>15260</b>	<b>21478</b>

Указанная стоимость является приблизительной и уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.

## РАЗДЕЛ 2.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» к плановым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 4) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Таблица 2.7.1 - Плановые показатели деятельности организации МУП «ПОЖКХ»

Группа Цели	вые индикаторы	Базовый показатель на 2020 г.	Ожидаемый показатель 2033 .
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям %	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки) км	28,16	47,77
	2. Количество аварий на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы ед.	1	-
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,035	-

Группа Цели	Ключевые индикаторы	Базовый показатель на 2020 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	20÷30	20÷30
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на подъем воды (кВт*ч/м <sup>3</sup> )	140,268	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м <sup>3</sup> /км	0,2	0,17
4. Иные показатели	1. Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup>	48,43	-

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

### **2.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения**

На момент проведения Актуализации схемы водоснабжения в границах сельского поселения бесхозные объекты централизованных систем холодного и горячего водоснабжения, расположенных на территории населенных пунктов с.п. Малая Глушица, не выявлены.

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

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

поряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

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

## ГЛАВА 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

### РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

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

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и предприятий, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации;
- механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации;
- обработка и утилизация осадков сточных вод.

В настоящее время централизованное водоотведение в населённых пунктах сельского поселения Малая Глушица отсутствует.

Хозяйственно-бытовые стоки от жилых домов и коммунально-бытового сектора поступают в надворные уборные и выгребные ямы, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку с территории с. п. Малая Глушица производится на договорной основе в частном порядке.

Дождевая канализация и отвод талых вод во всех населённых пунктах с.п. Малая Глушица отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.



### **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**

Централизованные системы водоотведения на территории с.п. Малая Глушица в настоящее время отсутствуют, соответственно эксплуатация систем централизованного водоотведения в сельском поселении не осуществляется.

В качестве локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами, применяются надворные уборные и выгребные ямы.

Основным преимуществом выгребных ям 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. Однако считается, что в сутки грунт способен переработать и обезопасить до 1 м<sup>3</sup> стоков, поэтому данный тип локальных сооружений до сих пор применяется на садовых участках без постоянного проживания людей.

Предъявляемым нормам 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. Герметичные выгребные ямы необходимо очищать, как правило, раз в месяц.

### **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**

На территории сельского поселения Малая Глушица отсутствуют области и территории, охваченные централизованными системами водоотведения.

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями) и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «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 централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод, из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект).

Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ (с изменениями) "О водоснабжении и водоотведении" вводит новое понятие в сфере водоотведения: *централизованная система водоотведения* поселения или городского округа - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа.

На территории с.п. Малая Глушица зоны централизованного водоотведения в настоящее время отсутствуют.

Отведение сточных вод от жилых, общественных зданий и частной застройки осуществляется в надворные уборные и выгребные ямы, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора. Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку с территории с. п. Малая Глушица производится на договорной основе в частном порядке.

Зоны нецентрализованного водоотведения (территории, на которых водоотведение осуществляется с использованием нецентрализованных систем водоотведения) расположены на территориях частного сектора населенных пунктов с.п. Малая Глушица, где используется индивидуальная система водоотведения: выгребные ямы и надворные постройки.

В с.п. Малая Глушица нецентрализованной системой канализации охвачено 100% населения.

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

На территории с.п. Малая Глушица в настоящее время отсутствуют области и территории, охваченные централизованными системами водоотведения, соответственно отсутствуют и очистные сооружения централизованной системы водоотведения.

### **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**

Системы централизованного водоотведения на территории сельского поселения Малая Глушица отсутствуют, соответственно отсутствуют и канализационные коллектора, сети и сооружения на них.

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

Анализ ситуации в с.п. Малая Глушица показал, что произвести оценку безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения, а также их управляемости невозможно, ввиду отсутствия системы централизованного водоотведения.

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

В связи с тем, что на территории с.п. Малая Глушица отсутствуют системы централизованного водоотведения, оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы сельского поселения, а также их управляемости не производится.

Отсутствие канализационной сети в населенных пунктах с.п. Малая Глушица создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

Сброс жидких отходов от жилой застройки населенных пунктов с.п. Малая Глушица в выгребные ямы обуславливает возможность загрязнения подземных вод, загрязнение и переувлажнение почв.

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

Все населенные пункты с.п. Малая Глушица не обеспечены централизованным водоотведением на 100%.

Водоотведение от жилых, общественных зданий и частной застройки населенных пунктов с.п. Малая Глушица, осуществляется в надворные уборные и выгребные ямы, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку с территории с. п. Малая Глушица производится на договорной основе в частном порядке.

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

В настоящее время на территории с.п. Малая Глушица отсутствуют централизованные системы водоотведения и канализационные очистные сооружения, соответственно эксплуатация систем централизованного водоотведения в сельском поселении не осуществляется.

**3.10 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 п. 4 Постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведе-

ния (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.

В настоящее время централизованные системы водоотведения (канализации) на территории с.п. Малая Глушица отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения сельского поселения Малая Глушица не рассчитывается ввиду того, что на территории сельского поселения отсутствуют системы централизованного водоотведения.

### **3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения**

Ливневая канализация в населённых пунктах с.п. Малая Глушица отсутствует. Дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

### **3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов**

Системы централизованного водоотведения на территории с.п. Малая Глушица отсутствуют, соответственно коммерческие расчеты за оказание услуги водоотведения на территории сельского поселения не производятся.

### **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**

Системы централизованного водоотведения на территории с.п. Малая Глушица отсутствуют, соответственно ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения сельского поселения не выполняется.

### **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**

При планировании развития централизованной системы водоотведения на перспективу до 2033 г. принимаем во внимание Генеральный план сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

В настоящее время на территории с.п. Малая Глушица отсутствуют системы централизованного водоотведения.

Генеральным планом с.п. Малая Глушица на расчетный срок до 2033 года планируется:

- строительство сетей водоотведения в с. Малая Глушица в существующей застройке по улицам Гражданской, Гагарина, Ленинградская, Чапаева, Полевая, на площадках № 1, 2;

- строительство сетей водоотведения в с. Константиновка в существующей застройке по улицам Гагарина, Крупской, Молодежная, Ленинградская, Кооперативная, на площадках № 3 ÷ 6;



- строительство канализационных насосных станций в селе Малая Глушица, на площадке № 1 (1 шт.), на ул. Чапаева (1 шт.), на ул. Гражданская (1 шт.);

- строительство канализационных насосных станций в селе Константиновка на улицах Садовая (1 шт.) и Гагарина (1 шт.);

- строительство канализационных очистных сооружений на юго-западе села Константиновка.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от существующей и перспективной жилой застройки села Малая Глушица планируется осуществляться в планируемые канализационные очистные сооружения села Константиновка.

В поселках Большой Иргиз и Гай развитие системы водоотведения не планируется. В не канализованной застройке сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора.

В поселке Гай на перспективных площадках № 7, 8 можно предложить строительство локальных установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

Перспективные объёмы водоотведения от перспективной жилой застройки с.п. Малая Глушица на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 - Перспективные объёмы водоотведения до 2033 г.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Расчетное водоотведение, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водоотведение, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водоотведение, тыс. м <sup>3</sup> /сут
11.	п. Малая Глушица (неканализованная существующая застройка)	24,35	0,067	0,087
1.2	п. Малая Глушица (перспективная жилая застройка)	63,73	0,175	0,227
1.3	п. Малая Глушица (перспективные общественные объекты)	18,42	0,05	0,066
2.1	с. Константиновка (неканализованная существующая застройка)	26,63	0,073	0,095
2.2	с. Константиновка (перспективная жилая застройка)	53,13	0,146	0,189
2.3	с. Константиновка (перспективные общественные объекты)	10,48	0,029	0,037

## РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Потребители сельского поселения Малая Глушица в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения.

Перспективные объёмы водоотведения от новых площадок жилой застройки с.п. Малая Глушица, представлены в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 - Перспективные объёмы водоотведения от новых площадок жилой застройки с.п. Малая Глушица

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей, чел.	Водоотведение м <sup>3</sup> /сут
<b>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</b>			
<b>с. Малая Глушица</b>			
За счет уплотнения существующей застройки			
1.1	на территории села, 363 ИЖД	1 089	130,68
На свободных территориях в границах населенного пункта			
1.2	Площадка № 1 42 ИЖД	126	15,12
1.3	Площадка № 2, 80 ИЖД	240	28,8
<b>Всего в с. Малая Глушица 485 ИЖД</b>		<b>1 455</b>	<b>174,6</b>
<b>с. Константиновка</b>			
За счет уплотнения существующей застройки			
2.1	на территории села, 220 ИЖД	660	79,2
На свободных территориях в границах населенного пункта			
2.2	Площадка № 3 58 ИЖД	175	21,0
2.3	Площадка № 4, 21 ИЖД	63	7,56
2.4	Площадка № 5, 78 ИЖД	234	28,08
2.5	Площадка № 6 27 ИЖД	81	9,72
<b>Всего в с. Константиновка 404 ИЖД</b>		<b>1 213</b>	<b>145,56</b>
<b>п. Гай</b>			
За счет уплотнения существующей застройки			
3.1	на территории поселка 13 ИЖД	39	7,41
На свободных территориях в границах населенного пункта			
3.2	Площадка № 7, 40 ИЖД	120	22,8
3.3	Площадка № 8, 43 ИЖД	129	24,51
<b>Всего в п. Гай 96 ИЖД</b>		<b>288</b>	<b>54,72</b>
<b><u>Итого с. п. Малая Глушица 985 ИЖД</u></b>		<b><u>2 956</u></b>	<b><u>374,88</u></b>

Перспективные объёмы водоотведения от объектов общественно-делового назначения представлены в таблице 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 - Перспективные объёмы водоотведения от объектов общественно-делового назначения

№ п/п	именование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, / у
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
<b>село Малая Глушица</b>				
1.1	Строительство ФОК между ул. Советская и ул. Гагарина (со спортивным залом площадью 260 кв. ): с б сейн	1 человек	-	-
1.1.1	с б сейн	1 кв.	230	23,0
1.1.2	пополнение бассейна	%	10	2 3
1.2	Реконструкция ДОУ № 10 детский сад «Ладушки» на ул. Гагарина, 30	1 ребенок	90	5,4
1.3	Реконструкция ОУ Малоглушицкая СОШ (со спортивным залом площадью 200 кв.м), на ул. Гагарина, 19	1 учащийся	320	5,12
1.4	Строительство здания администрации сельского поселения, между ул. Советская и Гагарина (количество рабочих мест уточняется на дальнейших стадиях проектирования )	1 рабочее место	15	0,18
<b>Итого:</b>				<b>36,0</b>
<b>село Константиновка</b>				
2.1	Строительство ФОК на площадке № 5 (со спортивным залом площадью 160 кв.м): с бассейном	1 человек	-	-
2.1.1	с бассейном	1 кв.м	180	18 0
2.1.2	- пополнение бассейна	%	10	1,8
2.2	Реконструкция ДОУ № 11 детский сад «Чебурашка» на ул. Центральная, 3	1 ребенок	90	5,4
2.3	Реконструкция ОУ Константиновская СОШ (со спортивным залом площадью 192 кв. .) а ул. Центральная, 1	1 учащийся	192	3,07
<b>Итого:</b>				<b>28,27</b>
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 .)</i>				
<b>село Малая Глушица</b>				
3.1	Строительство комплексного предприятия коммунально-бытового обслуживания на площадке № 2 т.ч.:			

№ п/п	именование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем м /сут
3.1.2	- прачечная	1 кг белья в смену	80	6,00
3.1.3	- химчистка	1 кг вещей в ну	4,8	0,19
3.1.4	- баня	1 место	30	5,40
3.2	Строительство предприятия бытового обслуживания между ул. Советская и ул. Гагарина	1 рабочее место	14	0,35
3.3	Реконструкция сельского дома культуры по ул. Советская, 56	1 место	154	1,39
3.4	Строительство культурно-развлекательного центра между ул. Советская и ул. Гагарина	1 место	450	4,05
<b>Итого:</b>				<b>17,38</b>
<b>село Константиновка</b>				
4.1	Строительство предприятия бытового обслуживания на площадке № 5	1 рабочее место	12	0,3
4.2	Реконструкция сельского дома культуры по ул. Центральная, 7	1 место	200	1,8
<b>Итого:</b>				<b>2,1</b>
<b>поселок Гай</b>				
5.1	Строительство предприятия бытового обслуживания на площадке № 8	1 рабочее место	3	0,08
5.2	Строительство центра досуга с библиотекой на площадке № 8 (с библиотекой на 1,2 тыс. единиц хранения)	1 место	60	0,54
<b>Итого:</b>				<b>0,62</b>
<b>ВСЕГО:</b>				<b>84,37</b>

Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения с.п. Малая Глушица представлены в таблице 3.3.1.3.

Таблица 3.3.1.3 - Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод

№ п/п	Год	Водоотведение, тыс. м <sup>3</sup> /год			
		Население	Бюджет	Прочие	Итого
<i>с.п. Малая Глушица</i>					
1	2033	167,84	22,34	6,55	196,73

Сведения об ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения с.п. Чубовка были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области»;
- норм водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85), принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Согласно Генеральному плану, планируется строительство сетей водоотведения в с. Малая Глушица и с. Константиновка, очистных сооружений в с. Константиновка.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от существующей и перспективной жилой застройки села Малая Глушица планируется осуществляться в планируемые канализационные очистные сооружения села Константиновка.

В поселках Большой Иргиз и Гай развитие системы водоотведения не планируется. В не канализованной застройке сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора.

В поселке Гай на перспективных площадках строительства можно предложить строительство локальных 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.

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

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

На данный момент в сельском поселении Малая Глушица централизованное водоотведение отсутствует.

На территории сельского поселения Малая Глушица водоотведение осуществляется посредством автономных систем канализации. Потребители канализованы в надворные уборные и выгребные ямы, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Согласно Генеральному плану, на перспективу к 2033 г. можно будет выделить следующие технологические зоны водоотведения:

- технологическая зона системы водоотведения с. Малая Глушица;
- технологическая зона системы водоотведения с. Константиновка.

Гарантирующую организацию, которая будет осуществлять водоотведение на территории с.п. Малая Глушица, следует определить на конкурсной основе на основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации.

### **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**

В настоящее время потребители в с.п. Малая Глушица не подключены к системе централизованного водоотведения.

Мощность перспективных очистных сооружений рассчитывается по объемам водоотведения на 2033 год, а также необходимо предусмотреть ре-

зев мощности, позволяющий покрывать максимальные суточные расходы, которые принимаются согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) на 20% больше среднесуточных расходов (коэффициент суточной неравномерности  $K=1,3$ ).

Расчет требуемой мощности перспективных канализационных очистных сооружений с.п. Малая Глушица представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности перспективных КОС с.п. Малая Глушица

Наименование параметра	Единицы измерений	Расчетный срок (д 2033 .)
		<i>КОС Константиновк</i>
Перспективная мощность ОС м	$^3/\text{сут}$	1000
Поступление сточных вод на перспективу: м	$^3/\text{сут}$	543,6
от существующей неканализованной жил й застройки	$\text{м}^3/\text{сут}$	139,68
от планируемой жилой застройки	$\text{м}^3/\text{сут}$	320,16
от объектов общественно-делового азначения	$\text{м}^3/\text{сут}$	83,75
М ксимальное суточное водоотведение	$\text{м}^3/\text{сут}$	706,67
Резерв (+) / дефицит (-) мощности	% +29	

В связи с развитием сельского поселения Малая Глушица на расчётный срок до 2033 г. и для улучшения экологической обстановки в регионе, необходимо строительство канализационных очистных сооружений. Согласно Генеральному плану, строительство КОС планируется в с. Константиновка.

Проекты систем водоотведения перспективных площадок строительства разрабатываются при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

В селе Малая Глушица водоотведение от планируемых площадок № 1, 2 и от существующей территории, направляется на перспективные КОС села Константиновка с помощью насосных станций, располагаемых по трассе сети канализации.



В селе Константиновка водоотведение от планируемых площадок № 3÷6 и от существующей территории, направляется на перспективные КОС села Константиновка с помощью насосных станций, располагаемых по трассе сети канализации.

В поселках Большой Иргиз и Гай развитие системы водоотведения не планируется. В не канализованной застройке сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора.

В поселке Гай на перспективных площадках № 7, 8 можно предложить строительство локальных установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

#### **3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности передачи сточных вод на очистку**

Системы централизованного водоотведения и канализационные очистные сооружения на территории в с.п. Малая Глушица отсутствуют, в связи с этим анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не производится.

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

Потребители с.п. Малая Глушица в настоящее время не подключены к системе централизованного водоотведения.

На перспективу в дальнейшем необходимо строительство канализационных очистных сооружений в с. Константиновка.

Результаты расчета требуемой мощности перспективных канализационных очистных сооружений с.п. Малая Глушица приведены в п. 3.3.3.

## РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

### **3.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованной системы водоотведения**

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

*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;
- строительство канализационных очистных сооружений;
- строительство канализационных насосных станций;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

*Плановыми показателями системы водоотведения для комплексного развития инженерной инфраструктуры сельского поселения являются:*

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Проектные решения системы водоотведения с.п. Малая Глушица базируются на основе разработанного Генерального плана.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории с.п. Малая Глушица предлагается:

### ***На расчетный срок строительства до 2033 года:***

1. Строительство сетей водоотведения в с. Малая Глушица в существующей застройке по улицам Гражданской, Гагарина, Ленинградская, Чапаева, Полевая, на площадках № 1, 2.
2. Строительство сетей водоотведения в с. Константиновка в существующей застройке по улицам Гагарина, Крупской, Молодежная, Ленинградская, Кооперативная, на площадках № 3 ÷ 6.
3. Строительство канализационных насосных станций в селе Малая Глушица, на площадке № 1 (1 шт.), на ул. Чапаева (1 шт.), на ул. Гражданская (1 шт.).
4. Строительство канализационных насосных станций в селе Константиновка на улицах Садовая (1 шт.) и Гагарина (1 шт.).
5. Строительство канализационных очистных сооружений на юго-западе села Константиновка.

Обеспечение водоотведением проектируемой застройки площадок № 7, 8 п. Гай можно предложить строительство локальных установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) 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.

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

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

Перераспределение потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения на территории с.п. Малая Глушица не планируется.

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

В соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85\*) и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоотведение.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ.

Канализационные сети прокладываются в районах перспективной жилой застройки. Новые сети канализации 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.

Строительство новых сетей водоотведения планируется:

- в с. Малая Глушица в существующей застройке по улицам Гражданской, Гагарина, Ленинградская, Чапаева, Полевая, на площадках № 1, 2;
- в с. Константиновка в существующей застройке по улицам Гагарина, Крупской, Молодежная, Ленинградская, Кооперативная, на площадках № 3 ÷ 6.

Юго-западнее села Константиновка планируется строительство канализационных очистных сооружений, принимающей стоки от населенных пунктов с. Малая Глушица и с. Константиновка.

Обеспечение водоотведением проектируемой застройки площадок № 7, 8 п. Гай можно предложить строительство локальных установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям. Как вариант предлагается строитель-

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

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

В связи с тем, что в с.п. Малая Глушица отсутствует система централизованного водоотведения, схемой водоотведения дополнительные мероприятия по очистке сточных вод не планируются.

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

Действующие объекты централизованной системы водоотведения выводить из эксплуатации не планируется, т.к. в настоящее время система централизованного водоотведения в с.п. Малая Глушица отсутствует.

Проектные решения системы водоотведения базируются на основе разработанного Генерального плана с.п. Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории с.п. Малая Глушица предусматриваются следующие мероприятия:

##### *1. Строительство очистных сооружений бытовых сточных вод*

Предложения по строительству канализационных очистных сооружений приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству КОС

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт)	Характеристика объекта (ориентировочная мощность)	Функциональная зона
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>				
КОС строительство		на юго-западе села Константиновка	1000	уточнить на стадии рабочего проектирования

## 2. Строительство канализационных сетей и сооружений

Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений системы водоотведения с.п. Малая Глушица приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 – Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений системы водоотведения с.п. Малая Глушица

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
<i>Расчетный срок строительства до 2033 г.</i>					
<b>с. Малая Глушица</b>					
1.1	Сети водоотведения для существующей застройки по ул. Гражданской, Гагарина, Ленинградская Чапаева Полевая	строительство	ПЭ	-	самотечная 8,08 напорная 0,94
1.2	Сети водоотведения для перспективной жилой застройки площадки № 1	строительство	ПЭ	-	самотечная 0,86 напорная 1,09
1.3	Сети водоотведения для перспективной жилой застройки площадки № 2	строительство	ПЭ	-	самотечная 1,93
<b>с. Константиновка</b>					
2.1	Сети водоотведения для существующей застройки по ул. Гагарина, Крупской, Молодежная, Ленинградская, Кооперативная	строительство	ПЭ	-	самотечная 2,648 напорная 2,39
2.2	Сети водоотведения для перспективной жилой застройки площадки № 3	строительство	ПЭ	-	самотечная 2,23
2.3	Сети водоотведения для перспективной жилой застройки площадки № 4	строительство	ПЭ	-	самотечная 1,45



№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
2.4	Сети водоотведения для перспективной жилой застройки площадки № 5	строительство	ПЭ	-	самотечная 2,73
2.5	Сети водоотведения для перспективной жилой застройки площадки № 6	строительство	ПЭ	-	самотечная 3,51

Предложения по строительству канализационных насосных станций в с.п. Малая Глушица приведены в таблице 3.4.4.3.

Таблица 3.4.4.3 - Предложения по строительству КНС

№ п/п	Наименование сооружения, естополо ение	Вид ремонта	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
1.1	КНС, с. Малая Глушица, площадка № 1	строительство	производительность 50 м <sup>3</sup> /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
1.2	КНС, с. Малая Глушица, ул. Чапаева	строительство	производительность 450 м <sup>3</sup> /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
1.3	КНС, с. Малая Глушица, ул. Гражданска	строительство	производительность 70 м <sup>3</sup> /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
2.1	КНС, с. Константиновка, ул. Садовая	строительство	производительность 500 м <sup>3</sup> /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
2.2	КНС, с. Константиновка, ул. Гагарина	строительство	производительность 1000 м <sup>3</sup> /сут	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**

В настоящее время на территории сельского поселения Малая Глушица отсутствуют системы централизованного водоотведения и канализационные очистные сооружения.

На перспективу необходимо внедрять высокоэффективные энергосберегающие технологии.

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

Основной задачей внедрения данной системы является:

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

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия;
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий;
3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса;
4. Сокращение времени:
  - принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;
  - выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;
  - простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;

5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления;

6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

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

На перспективу новые канализационные трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Обоснование предлагаемых трасс прохождения канализационных коллекторов является:

- оптимально-минимальная длина участка предполагаемого строительства коллектора до существующей точки водоотведения;
- использование особенностей рельефа местности с целью сокращения объемов земляных работ при строительстве самотечных коллекторов, с соблюдением необходимых уклонов;
- малая загруженность предложенных маршрутов трасс объектами инженерной инфраструктуры.

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

План развития централизованных систем водоотведения в населённых пунктах с.п. Малая Глушица приведен на рисунке 3.4.6.1.

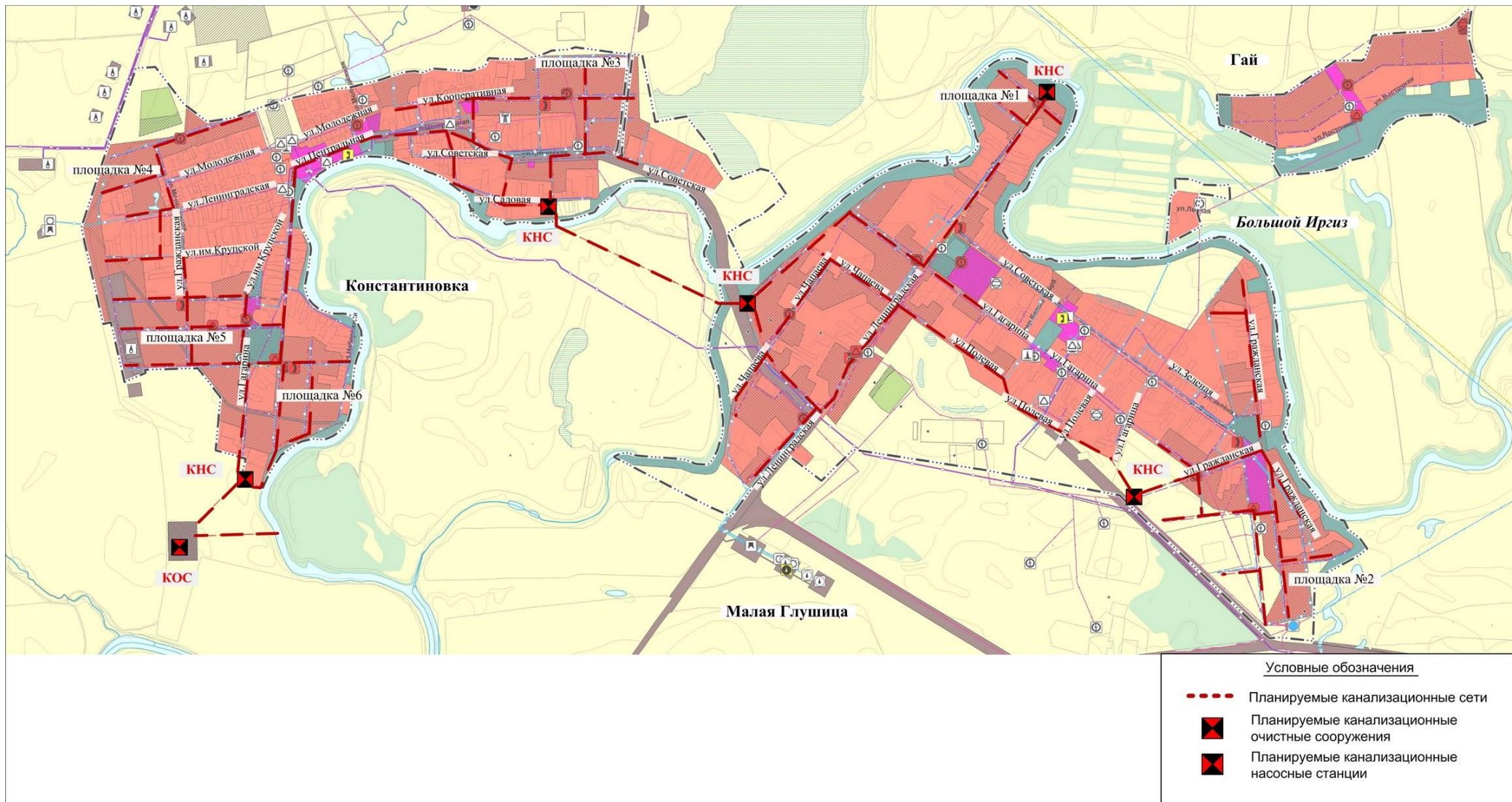


Рисунок 3.4.6.1 - План развития централизованных систем водоотведения в населённых пунктах с.п. Малая Глушица

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

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) определяет границы охранных зон от сооружений:

- сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков производительностью –  $5 \div 50$  тыс. м<sup>3</sup>/сутки – 400 м;

- канализационные насосные станции (КНС) производительностью от 0,2 до 50 тыс. м<sup>3</sup>/сутки – 20 м.

По отношению к канализационным коллекторам, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*) определяет минимальные расстояния, приведённые в таблице 3.4.7.1.

Таблица 3.4.7.1 - Минимальные расстояния трубопроводов от сооружений

Описание сооружений	Расстояние, м	
	от напорной канализации	от самотечной канализации
до фундамента зданий и сооружений	5	3
до фундамента ограждений, эстакад опор контактной связи	3	1,5
до бортового камня проезжей части улицы, укрепленной полосы обочины	2	1,5
до подошвы насыпи дороги	1	1
до фундамента опор линии электропередачи до 1 кВ	1	1
до фундамента опор линии электропередачи свыше 1 до 35 кВ	2	2

Санитарно-защитные зоны сетей водоотведения и сооружений на них организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и

сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*).

Строительство сетей водоотведения и канализационных очистных сооружений в с.п. Малая Глушица является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды.

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

Планируемые санитарно-защитные зоны размещения объектов централизованной системы водоотведения организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*).

## РАЗДЕЛ 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. Малая Глушица и улучшение экологической обстановки планируется обеспечить за счет:

1. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
3. Устройства защитной гидроизоляции выгребных ям, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод. Для предотвращения распространения неприятного запаха выгребные ямы должны быть оборудованы крышками;
4. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
5. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
6. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.
7. Выполнения инженерной защиты территории от затопления и подтопления в соответствии с требованиями СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления» (актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85) от 17.06.2017 г.

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

В связи с отсутствием централизованной системы водоотведения на территории с.п. Малая Глушица, утилизация осадков сточных вод не производится.

В соответствии с санитарными правилами по охране поверхностных вод от загрязнения, сточные воды, опасные в эпидемическом отношении, должны подвергаться обеззараживанию.

Обеззараживание сточных вод следует организовывать на заключительном этапе их очистки, поскольку эффект существенно зависит от качества поступающего на обеззараживание стока. Основное значение имеет вид и уровень микробного загрязнения, способ дезинфекции, доза, время контакта, условия внесения дезинфектанта, степень смешения и т.п. Кроме того, в зависимости от используемого способа дезинфекции имеют значение рН, температура воды, концентрация взвешенных веществ и другие факторы.

К наиболее распространенным методам обеззараживания сточных вод в настоящее время относятся: хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение (УФО) и их сочетание. Кроме того, перспективны разрабатываемые обеззараживающие технологии сточных вод, такие как гамма-облучение, электрический импульсный разряд, виброакустический, термический и другие способы.

При выборе метода обеззараживания сточных вод необходимо учитывать гигиеническую надежность бактерицидного и вирулицидного эффекта, медико-биологические последствия при дальнейшем использовании обеззараженных стоков, эксплуатационную и экономическую целесообразность.

Обеззараживание сточных вод хлором и озоном относится к реагентным способам. Обеззараживание сточных вод хлором является наиболее простым технологическим решением. В результате хлорирования возможно образование нескольких десятков высокотоксичных веществ, включая канцеро-



генные, мутагенные, с величинами ПДК на уровне сотых и тысячных мг/л. Появление таких веществ в сточных водах после хлорирования ужесточает условия сброса в водоем, влияет на здоровье населения при водопользовании. При отведении хлорированных сточных вод в водоем поступают значительные концентрации хлора. В результате может иметь место гибель водных биоценозов (планктона, сапрофитной микрофлоры) и практически полное прекращение процессов самоочищения, в т.ч. и от патогенной микрофлоры. Решить эту проблему можно путем адекватного дехлорирования обеззараженных хлором стоков перед их сбросом в водоемы.

Необходимо учитывать также попадание в водоемы хлорустойчивых штаммов как индикаторных, так и патогенных микроорганизмов, что создает проблему при водоподготовке питьевой воды на водопроводных станциях.

Применение озона на крупных очистных станциях может быть целесообразным, так как образуется гораздо меньше новых вредных веществ, в основном альдегидов и кетонов, не обладающих высокой токсичностью. Озон, как сильный окислитель, обеспечивает не только обеззараживание, но и при озонировании некоторых видов стоков (в зависимости от их состава) происходит улучшение органолептических свойств воды, а при озонировании других - возможно ухудшение физико-химических показателей.

При использовании УФО бактерицидный эффект, как правило, не сопровождается образованием токсичных продуктов трансформации химических соединений сточных вод, вследствие чего нет необходимости обезвреживания их после обработки. Отсутствие пролонгированного биоцидного действия также является существенным преимуществом метода УФО, т.к. сток при сбросе в водоем не оказывает влияния на водные биоценозы. При обеззараживании стоков УФО необходимо учитывать возможность репарации (фотореактивации) под действием солнечного света микроорганизмов, поврежденных в процессе облучения.

При строительстве и реконструкции централизованных систем водоотведения возможно также применение технологии нулевого сброса на про-

мышленных предприятиях. Система нулевого стока Краун позволяет исключить сброс сточных вод экстракционного завода. В системе нулевого стока, сточные воды концентрируются в специально сконструированной емкости под давлением, и преобразуется в пар под давлением 2.8 бара и возвращаются в процесс.

Сточная вода из шламовыпаривателя насосом подается в накопительную емкость сточных вод, куда дозируется раствор каустика для регулирования pH воды. Установленная в емкости мешалка обеспечивает равномерное перемешивание каустика. Из накопительной емкости вода насосом прокачивается через дистиллятор с принудительной циркуляцией. Нагрев дистиллятора из коррозионностойкого материала осуществляется глухим паром, в результате получаем перегретый пар низкого давления для подачи в тостер в качестве острого пара. В зависимости от типа цеха, этот пар может составлять от 75 до 100% объема острого пара, используемого в тостере. Оставшиеся сточные воды (обычно около 5-10 процентов от входящего потока) постоянно сливаются в накопительную емкость концентрированной воды. Кроме того, большой объем воды возвращается назад в дистиллятор для обеспечения высокой скорости расхода воды в трубках и предотвращения их засорения. Накопительная емкость концентрированной воды оборудована мешалкой для предотвращения образования осадка. Из данной емкости концентрированная (грязная) вода насосом перекачивается в любое место внутри предприятия, где она полностью используется. Это могут быть линии гранулирования шелухи или шрота, выгрузки шрота или сушки шрота.

При соблюдении строительных норм и правил нормативно-технической базы РФ новое строительство или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения не приведет к воздействию на водный бассейн.

Локальное очистное сооружение - сооружение или устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения (канализации).

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.

### РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ 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 2021 г., изданным Министерством регионального развития РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2021 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.

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 мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство системы водоотведения с.п. Малая Глушица на каждом этапе развития, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство системы водоотведения с.п. Малая Глушица

№ п/п	Планируемые Мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве тыс. руб.										
		на весь период 2021-2033 .г.	Расчетный срок строительства									
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - - 2033 г.г.
1	Строительство сетей водоотведения в существующей застройке с. Малая Глушица по улицам Гражданской, Гагарина, Ленинградская, Чапаева, Полевая в т.ч.:											
1.1	- самотечных, L=8,08 км	30704	-	-	-	-	2500	3000	5000	6000	7500	6704
1.2	- напорных, L=0,94 км	3572	-	-	-	-	200	300	400	450	500	1722
2	Строительство сетей водоотведения в с. Малая Глушица в перспективной жилой застройке на площадке № 1 в т.ч.:											
2.1	- самотечных, L=0,86 км	3268	-	-	-	-	150	250	350	500	700	1318
2.2	- напорных, L=1,09 км	4142	-	-	-	-	400	420	530	700	800	1292
3	Строительство самотечных сетей водоотведения в с. Малая Глушица в перспективной жилой застройке а площадке № 2, L 1,93	7334	-	-	-	-	500	900	1200	1400	1600	1734
4	Строительство самотечных сетей водоотведения в существующей застройке с. Константиновка по улицам Гагарина, Крупской, Молодежная, Ленинградская, Кооперативная, т.ч.:											

№ п/п	Планируемые Мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве тыс. руб.										
		на весь период 2021-2033 г.г.	Расчетный срок строительства									
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - - 2033 г.г.
4.1	- самотечных, L=2,648 км	10062,4	-	-	-	-	500	1500	1600	1800	2000	2662,4
4.2	- напорных, L=2,39 км	9082	-	-	-	-	600	1100	1300	1400	1500	3182
5	Строительство самотечных сетей водоотведения в с. Константиновка в перспективной жилой застройке а площадке № 3, L 2,23	8474	-	-	-	-	450	900	1500	1700	1900	2024
6	Строительство самотечных сетей водоотведения в с. Константиновка в перспективной жилой застройке на площадке № 4 L 1 45 км	5510	-	-	-	-	200	300	500	800	1800	1910
7	Строительство самотечных сетей водоотведения в с. Константиновка в перспективной жилой застройке а площадке № 5, L=2,73 к	10374	-	-	-	-	500	1400	1500	2000	2400	2574
8	Строительство самотечных сетей водоотведения в с. Константиновка в перспективной жилой застройке на площадке № 6 L 3 51 км	13338	-	-	-	-	1000	1100	1200	2000	2500	5538
9	Строительство КОС на юго-западе с. Константиновка, производительностью 1000 м <sup>3</sup> /сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
10	Строительство КНС в с. Малая Глушица, в т.ч.:											
10.1	- на площадке № 1, производительностью 50 м <sup>3</sup> /су	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые Мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве тыс. руб.										
		на весь период 2021-2033 г.г.	Расчетный срок строительства									
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - - 2033 г.г.
10.2	- на ул. Чапаева, производительностью 450 <sup>3</sup> /су	по прое у	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по ро кту
10.3	- на ул. Гражданская, производительностью 70 <sup>3</sup> /су	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по рое кту
11	Строительство КНС в с. Константи- овк .ч.:											
11.1	- на ул. Садовая, производительностью 500 <sup>3</sup> /су	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по рое кту
11.2	- на ул. Гагарина, производительностью 1000 <sup>3</sup> /су	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по рое кту
12	Строительство ЛОС или водонепро- ницаемых выгребов для площадок № 7, 8 овой застройк в . Гай	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по рое кту
13	Приобретение новой машины типа ГАЗ 3309 КО 503 В-2 (производства КОММАС, г. Арзамас) для откачки сточной жидкости от абонентов (1 шт.)	1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1650
	<b>ИТОГО:</b>	<b>107510,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7000</b>	<b>11170</b>	<b>15080</b>	<b>18750</b>	<b>23200</b>	<b>32310,4</b>

Указанная стоимость является приблизительной и уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.



### РАЗДЕЛ 3.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

- 1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- 2) показатели очистки сточных вод;
- 3) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- 4) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В настоящее время в сельском поселении Малая Глушица централизованная система водоотведения отсутствует.

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

### **3.8.1 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения**

На момент разработки актуализации схемы водоотведения в с.п. Малая Глушица не выявлено участков бесхозных канализационных сетей.

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

В соответствии со статьей 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозных 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 бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных 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, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

## **Приложения**

*Приложение №1 – Протоколы лабораторных испытаний питьевой воды*